



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COMPRAS PARA MEJORAR LA
PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE COMPRAS DE LA EMPRESA
MAC POINT S.A.C VILLA EL SALVADOR 2018**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Palacios Gomez, Paola Lizbeth (ORCID: 0000-0003-0112-7292)

ASESOR:

Mgrt. Montoya Cárdenas, Gustavo Adolfo (ORCID: 0000-0001-7188-119X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Lo dedico a mis padres ya que me han apoyado incondicionalmente en toda mi vida universitaria y me han enseñado a crecer como persona y creer en mí, que cada propósito que tenga en la vida con esfuerzo se logra.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a mis padres que me han enseñado a ser una persona emprendedora, a nunca rendirme y que puedo obtener todas mis metas trazadas con mi esfuerzo.

Agradecer al Sr. Gabino Gonzales por la oportunidad de realizar mis practicas pre profesionales en su empresa.

También agradecer a mi asesor que me ha brindado su conocimiento para realizar con éxito la investigación.

PRESENTACIÓN

Señores miembros de Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Aplicación de la gestión de compras para mejorar la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C villa el salvador 2018”, en la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Palacios Gomez, Paola

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PAGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR/ AUTORES	v
PRESENTACIÓN	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.1.1 Problemática Global.....	2
1.1.2 Problemática Nacional	2
1.2 Trabajo Previos	13
1.2.1 Antecedentes Nacionales	13
1.2.2 Antecedentes Internacionales.....	15
1.3 Marco Teórico	17
1.4 Formulación de Problema	22
1.5 Justificación	23
1.6 Formulación de Hipótesis.....	24
1.7 Formulación de Objetivos	25
II. MÉTODO	26
2.1 Tipo y Diseño de Investigación	27
2.1.1 Tipo de Investigación	27
2.1.2 Diseño de Investigación.....	27
2.2 Operacionalización de variables	28
2.3 Población y muestra.....	31
2.4 técnica e instrumento para la recolección de datos	31
2.5 Métodos de análisis de datos.....	33
2.5.1 Estadística descriptiva:	33
2.6 Aspectos éticos.....	33
2.7 Desarrollo de la propuesta	34
2.7.1 Situación actual.....	34
2.7.2 Propuesta de la mejora.....	41

2.7.3 Ejecución de la propuesta.....	43
2.7.4 Resultados de la implementación (Prueba Post – Test)	62
2.7.5 Análisis económico financiera.....	67
III. RESULTADOS	83
3.1 Análisis descriptivo.....	84
3.2 Análisis inferencial	92
IV. DISCUSIONES.....	100
V. CONCLUSIONES	102
VI. RECOMENDACIONES	104
VII. REREFERENCIAS	106
VIII. ANEXO.....	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Matriz de Correlación	7
Tabla N° 2: Identificación de los Problemas	8
Tabla N° 3: Diagrama de Estratificación.....	10
Tabla N° 4: Matriz de Priorización	12
Tabla N° 5: Matriz de operacionalizad de variable	30
Tabla N° 6: Localización.....	34
Tabla N° 7: Eficiencia	38
Tabla N° 8: Eficacia.....	40
Tabla N° 9: Diagrama de Gantt	42
Tabla N° 10: Manual de funciones	45
Tabla N° 11: Formato de evaluación del área de compras	52
Tabla N° 12: Cotizacion de material del couche brillante	53
Tabla N° 13: Matriz de homologación de Proveedores	55
Tabla N° 14: Inventario de existencias – agosto 2018	59
Tabla N° 15: Eficiencia	63
Tabla N° 16: Comparación de la Eficiencia (Pre test - Post test)	64
Tabla N° 17: Eficacia.....	65
Tabla N° 18: Comparación de la Eficacia (Pre test - Post test)	66
Tabla N° 19: Comparación de la Productividad (Pre test - Post test)	66
Tabla N° 20: Costos de implementación	67
Tabla N° 21: Compras del mes de junio 2018.....	68
Tabla N° 22: Compras del mes de septiembre 2018.....	76
Tabla N° 23: Ahorro por la implementación.....	82
Tabla N° 24: Costo - beneficio	82
Tabla N° 25: Indicador - Certificación de proveedores	84
Tabla N° 26: Comparación de Certificación de proveedores (antes y después) ..	85
Tabla N° 27: Indicador - Entregas perfectamente recibidas	86
Tabla N° 28: Comparación de Entregas perfectamente recibidas(antes y después)	87
Tabla N° 29: Estadística descriptiva de la variable productividad	88
Tabla N° 30: Estadística descriptiva- eficiencia.....	89
Tabla N° 31: Estadística descriptiva- eficacia	90
Tabla N° 32: Prueba de normalidad de la productividad	92

Tabla N° 33: Estadísticas de muestras emparejadas de productividad.....	93
Tabla N° 34: Prueba de muestras emparejadas -productividad	94
Tabla N° 35: Prueba de normalidad de la eficiencia.....	95
Tabla N° 36: Estadísticas de muestras emparejadas de eficiencia	96
Tabla N° 37: Prueba de muestras emparejadas-eficiencia	96
Tabla N° 38: Prueba de normalidad de la eficacia	97
Tabla N° 39: Estadísticas de muestras emparejadas de eficacia.....	98
Tabla N° 40: Prueba de muestras emparejadas - eficacia	99

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1: Áreas mas demandadas del diseño	3
Figura 2: Diagrama Ishikawa.....	5
Figura 3: Diagrama de Pareto	9
Figura 4: Grafico del Diagrama de Estratificación	11
Figura 5: Compras.....	18
Figura 6: Productividad y sus Componentes	19
Figura 7: Ubicación de planta.....	34
Figura 8: Organigrama	36
Figura 9: Diagrama flujo del proceso de compras	44
Figura 10: Manual de organizaciones y funciones	47
Figura 11: Formato de asistencia a capacitación	48
Figura 12: Presentación de la capacitación.....	49
Figura 13: Detalles de mejora en la capacitación.....	50
Figura 14: Homologación vía web de proveedores	56
Figura 15: Proceso de llenado de formato de evaluación y reevaluación de proveedores	57
Figura 16: Reporte de existencias.....	58
Figura 17: Verificación de existencias con registro de inventarios	60
Figura 18: Ingreso de cantidades al SAP	61
Figura 19: Grafico de barras según categorías	75
Figura 20: Diagrama de frecuencias de la variable productividad.....	88
Figura 21: Diagrama de frecuencias: eficiencia.....	90
Figura 22: Diagrama de frecuencias: eficacia	91

RESUMEN

Mac Point S.A.C es una empresa especializada en brindar soluciones gráficas al mercado ubicada en el distrito de Villa el Salvador, cuenta con 20 años de trayectoria en el sector gráfico.

En la tesis desarrollaremos la gestión de compras en la empresa Mac Point, una correcta gestión de compra asegura que la empresa sea más rentable por ello nos estamos enfocando en el área de compras, lo que queremos obtener es que el área de compra obtenga buenos proveedores que nos puedan brindar productos de calidad a mejor precio, si el área de comprar trabaja eficientemente reduciremos los costos y obtendremos mayores ganancias

La investigación, se inició con la formulación del problema ¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018? y como objetivo determinar como la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C.

La investigación es de tipo aplicada, según el nivel de investigación es explicativo y el diseño de investigación del proyecto es cuasi-experimental.

Utilizamos para el proyecto el software SPSS-23 para realizar los análisis de los datos de la pre-test y post-test del área de compras.

Además, se realizó la prueba del T-STUDENT lo cual pudimos observar que obtuvimos una variación en la productividad de un 28.77% y su nivel de significancia es de 0.000.

Palabras claves:

- Gestión de compras
- Productividad

ABSTRACT

Mac Point S.A.C is a company specialized in providing graphic solutions to the market located in the district of Villa el Salvador, it has 20 years of experience in the graphic sector.

In the thesis we will develop purchasing management in the Mac Point company, correct purchasing management ensures that the company is more profitable, therefore we are focusing on the purchasing area, what we want to obtain is that the purchasing area obtains good suppliers that can provide us with quality products at a better price, if the purchasing area works efficiently, we will reduce costs and obtain greater profits

The research began with the formulation of the problem How does the application of purchasing management improve productivity in the purchasing area of the company Mac Point SAC Villa el Salvador 2018? and the objective of determining how the application of purchasing management improves productivity in the purchasing area of the company Mac Point S.A.C.

The research is of an applied type, according to the research level it is explanatory and the research design of the project is quasi-experimental.

We used the SPSS-23 software for the project to perform the pre-test and post-test data analysis of the purchasing area.

In addition, the T-STUDENT test was carried out, which we could observe that we obtained a variation in productivity of 28.77% and its level of significance is 0.000.

Keywords:

- Purchasing management
- Productivity

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

1.1.1 Problemática Global

En el ámbito mundial las empresas del rubro grafico cada día están a la vanguardia de la nueva tecnología, cabe resaltar que hay una feria internacional cuyo nombre es Drupa que se realiza cada 4 años en la ciudad Dusseldorf-Alemania.

En Drupa nos ofrecen una diversidad de equipos de alta tecnología para impresión, embalaje, entre otros. Algunos de los equipos son: máquina de termoformado, troquelado, impresión en 3D, además se encuentran compañías que nos brindan servicios de TI.

En el orden financiero a nivel global del sector grafico podemos indicar que el 72% de empresas declaran una rentabilidad positiva con un 68% sin embargo un 28% de empresas declaran que se encuentran endeudados.

1.1.2 Problemática Nacional

El sector grafico en el Perú, las empresas privadas generan el 67% de las ventas de la industria gráfica, independientes o persona natural el 30% y el sector público solo ocupa el 3% este estudio es según ASGRAP que sus siglas significan “Asociación Peruana de Diseño Gráfico Publicitario”.

Actualmente las empresas dedicadas a este rubro están obteniendo más rentabilidad esto se debe a que este año (2018) se está realizando el mundial del futbol y cabe mencionar que la selección peruana es participe de este acontecimiento.

Las empresas de los diferentes rubros del país están marketeando sus productos o servicios con los diferentes jugadores de la selección como por ejemplo la cervecera Backus, Interbank, tiendas retail, entre otros.

Figura 1: Áreas mas demandadas del diseño



Fuente: Asociación Peruana del Diseño Gráfico Publicitario (ASGRAP)

1.1.3 Problemática Local

Mac Point SAC empresa dedicada a la industria gráfica publicitaria cuenta con más de 29 años en el mercado, esta empresa estaba situada en el distrito de Ate por varios años, pero actualmente se han mudado al distrito de Villa el Salvador ya que se cuentan con un local propio y es de mayor metraje el terreno.

Como ya lo mencionamos la empresa estaba situada en el distrito de Ate por esta razón se contaba con proveedores aledaños a la zona para que nos abastezcan de manera rápida con los requerimientos, el problema actualmente es que como estamos ubicados en Villa el Salvador no todos los proveedores nos envían la materia prima por esta razón se requiere el apoyo del área de despacho para que recoja los productos.

El área de despacho cuenta con los siguientes vehículos: dos camionetas furgón, un camión de 4 toneladas y una moto lineal cabe mencionar que el uso primordial de estos vehículos es entregar los productos terminados a los clientes.

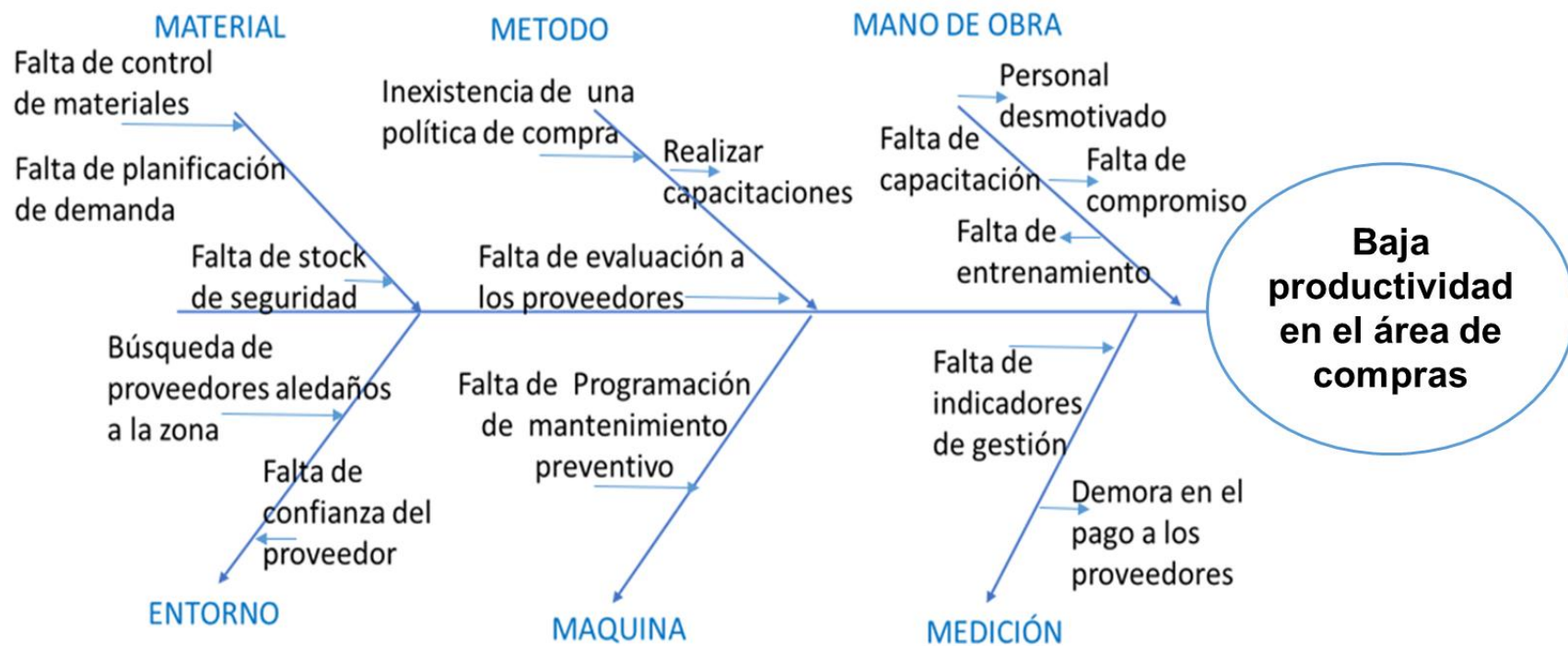
El coordinador del área de despacho verifica si en su ruta de entregas se encuentra algún local cerca de los proveedores para poder recoger la materia prima, sin embargo, en varias ocasiones no se podía recoger los productos porque los locales

se encontraban a una distancia muy alejada y no se podía esperar algún vehículo libre ya que la producción no puede parar.

Por esa razón el área de compras contrataba servicios de transporte para que puedan recoger la materia prima sin embargo contratar este servicio es muy costoso cabe mencionar que el área de compras no cuenta con una política de compra.

Además, al personal del área de compras necesita capacitaciones y entrenamiento constante ya que no trabajan eficientemente, los productos que abastecen muchas veces son fuera de tiempo y cuando no encuentran proveedor salen a comprar y se demoran casi toda su jornada laboral por ende hay demasiado tiempo muerto.

Figura 2: Diagrama Ishikawa



Elaboración Propia

En la Figura 2 se muestra el diagrama Ishikawa lo cual indicará todas las causas encontradas en el área de compras que como efecto sería la baja productividad en el área de compras, para el diagrama Ishikawa se utilizaron las 6 M's que son material, método, mano de obra, entorno, máquina y medición.

A continuación, se indicará los problemas encontrados en cada “M” en lo enfocado en material los problemas fundamentales son la falta de control y la falta de stock de seguridad ya que si no contamos con un stock mínimo de materia prima en el almacén esto perjudicaría el tiempo de entrega de producción al usuario final.

En Método lo fundamental seria la falta de evaluación a los proveedores ya que se tiene que evaluar de una forma apropiada tomando los puntos de calidad, tiempo de entrega, precio, entre otros.

En mano de obra los problemas encontrados son: personal desmotivado y falta de compromiso además la falta de capacitación que va de la mano con la falta de entrenamiento.

En entorno los problemas encontrados serian la falta de desconfianza del proveedor y la búsqueda de proveedores aledaños a la zona ya que la mayoría de los proveedores están situados en el cono norte y la planta actualmente está ubicada en el distrito de VES.

En maquina el problema encontrado es la falta de programación de mantenimiento preventivo ya sea las máquinas de impresiones a laser, termo sellado etc.

En medición los problemas encontrados es la falta de indicadores de gestión como también la demora en el pago a los proveedores por este motivo se crea una desconfianza del proveedor hacia la empresa.

Ya se identificó las causas con el diagrama Ishikawa, lo cual nos permitirá realizar la matriz de correlación que se mostrará a continuación.

Tabla N° 1: Matriz de Correlación

		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	PUNTAJE	Z*	%	%*
P1	Falta de planificación de demanda		1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	8	8	6%	6%
P2	Falta de control de materiales	1		1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	10	18	7%	13%
P3	Falta de stock de seguridad	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	30	9%	22%
P4	Personal desmotivado	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	42	9%	31%
P5	Falta de capacitación	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	0	12	54	9%	39%
P6	Falta de entrenamiento	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	13	67	9%	49%
P7	falta de compromiso	1	1	1	1	1	1		1	0	0	1	1	1	0	10	77	7%	56%
P8	Busqueda de proveedores aledaños a la zona	0	1	1	1	1	1	1		1	0	0	1	1	1	10	87	7%	64%
P9	Falta de confianza del proveedor	0	0	1	1	1	1	0	1		0	0	1	0	1	7	94	5%	69%
P10	Falta de programación del mantenimiento preventivo	0	0	1	1	1	1	0	0	0		1	0	1	0	6	100	4%	73%
P11	Inexistencia de una política de compra	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1		1	1	1	11	111	8%	81%
P12	falta de evaluación a proveedores	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1		1	0	9	120	7%	88%
P13	Falta de indicadores de gestión	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1		1	11	131	8%	96%
P14	Demora en el pago a los proveedores	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1		6	137	4%	100%
																137		100%	

Elaboración propia

La tabla N° 1 nos muestra la relación entre los problemas identificados en el área de compras lo cual son expresados con números que va desde el 0 a 1. El cero indica que las causas no guardan relación y el 1 que si guarda relación.

Después de la elaboración de la matriz de correlación se puede obtener el Diagrama de Pareto (Figura 2).

Para la elaboración del diagrama del Pareto se ordenó las causas según los puntajes obtenidos de mayor a menor. (Tabla 2).

Tabla N° 2: Identificación de los Problemas

		PUNTAJE	Z*	%	%*
		0		0%	
P6	Falta de entrenamiento	13	13	9%	9%
P3	Falta de stock de seguridad	12	25	9%	18%
P4	Personal desmotivado	12	37	9%	27%
P5	Falta de capacitacion	12	49	9%	36%
P11	Inexistencia de una politica de compra	11	60	8%	44%
P13	Falta de indicadores de gestión	11	71	8%	52%
P2	Falta de control de materiales	10	81	7%	59%
P7	falta de compromiso	10	91	7%	66%
P8	Busqueda de proveedores aledaños a la zona	10	101	7%	74%
P12	falta de evaluacion a proveedores	9	110	7%	80%
P1	Falta de planificacion de demanda	8	118	6%	86%
P9	Falta de confienza del proveedor	7	125	5%	91%
P10	Falta de programacion del mantenimiento preventivo	6	131	4%	96%
P14	Demora en el pago a los proveedores	6	137	4%	100%
		137		100%	

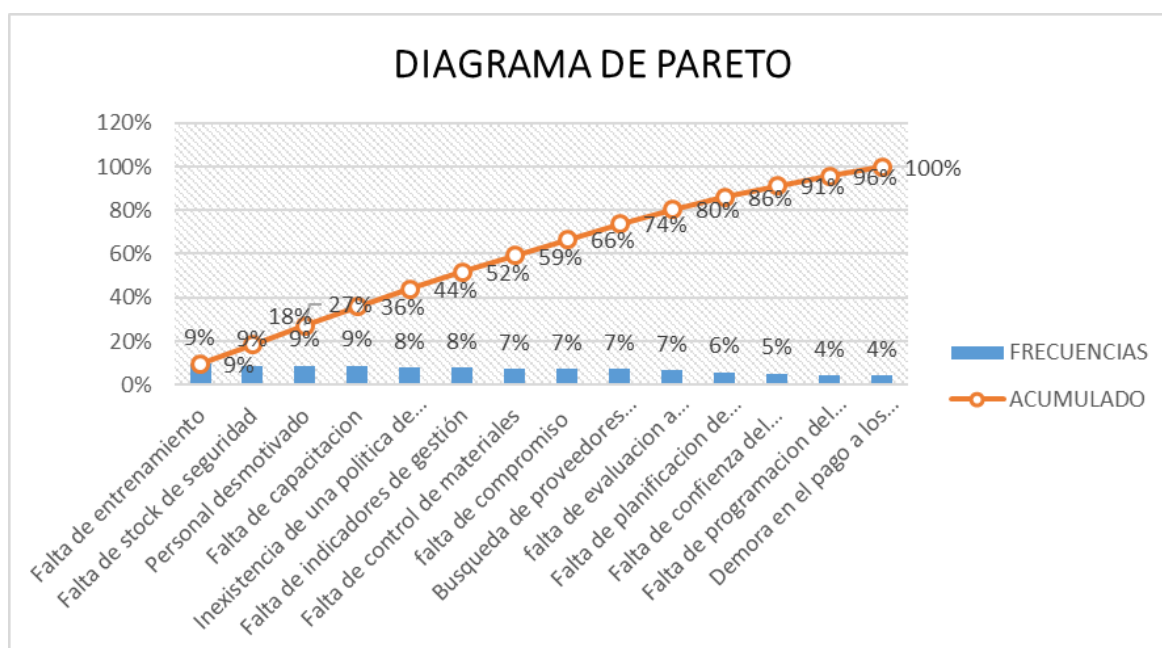
Elaboración Propia

En la tabla N° 2 nos indica los problemas encontrados en el diagrama de Ishikawa lo cual se ha ordenado del mayor hacia el menor puntaje obtenido de la matriz de correlación.

En la tabla nos da conocer que los problemas fundamentales que se tiene que brindar una solución es la falta de entrenamiento, falta de stock de seguridad, personal desmotivado y falta de capacitación.

A continuación, se mostrará el diagrama de Pareto

Figura 3: Diagrama de Pareto



Elaboración Propia

En la figura 3 nos identifican los problemas encontrados en el área de compras lo cual están ordenados de mayor a menor impacto.

Actualmente los procesos de compras no se desarrollan de manera eficiente, es decir, no cuenta con una planificación de la gestión de compras, esto ocasiona una disminución en la productividad por este motivo se debe implementar la gestión de compras utilizando métodos estandarizados y una evaluación eficiente a los proveedores

Con la ayuda de la tabla N° 2 se podrá realizar el diagrama de estratificación, lo cual se mostrará a continuación.

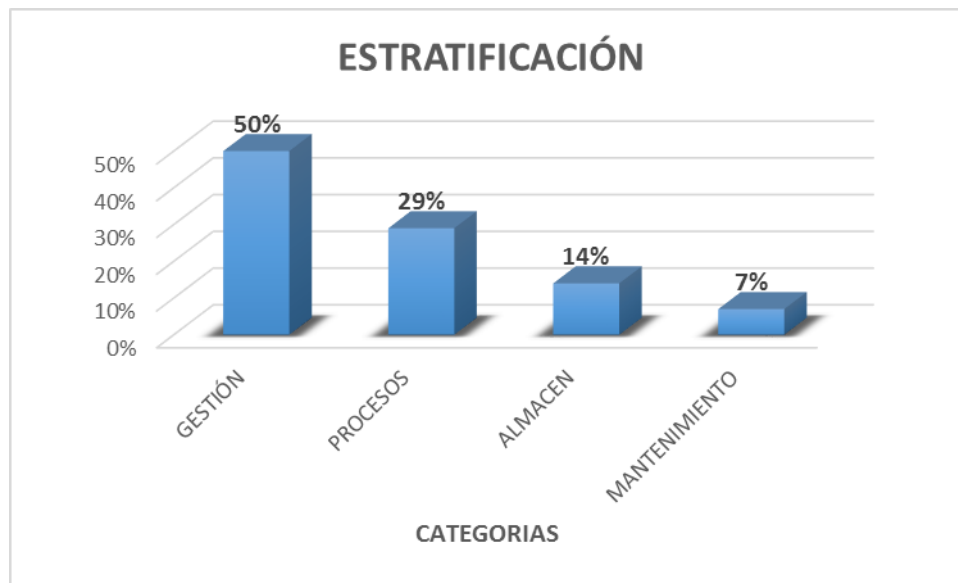
Tabla N° 3: Diagrama de Estratificación

CAUSAS	FRECUENCIA	CATEGORIA
Falta de planificacion de demanda	8	GESTIÓN 50%
Personal desmotivado	12	
Falta de capacitacion	12	
falta de compromiso	10	
Falta de confianza del proveedor	7	
Inexistencia de una politica de compra	11	
Falta de indicadores de gestión	11	
Falta de entrenamiento	13	PROCESOS 29%
Busqueda de proveedores aledaños a la zona	10	
falta de evaluacion a proveedores	9	
Demora en el pago a los proveedores	6	
Falta de control de materiales	10	ALMACEN 14%
Falta de stock de seguridad	12	
Falta de programacion del mantenimiento preventivo	6	MANTENIMIENTO 7%
TOTAL	137	

Elaboración Propia

En la tabla N° 3 podemos observar que las causas se han agrupado en 4 categorías que son: gestión, almacén, mantenimiento y procesos lo cual la categoría que obtuvo el mayor puntaje es gestión con 50%.

Figura 4: Grafico del Diagrama de Estratificación



Elaboración Propia

En la figura 4 que hemos desarrollado podemos visualizar que las principales causas lo encontramos en la categoría gestión la cual obtuvo el 50% por lo cual nos debemos de enfocar en brindar una solución

Tabla N° 4: Matriz de Priorización

Consolidado de problemas por área	Medición	Mano de obra	Materia Prima	Entorno	Maquinaria	Método	NIVEL DE CRITICIDAD	Total de problemas	Tasa porcentual de problemas	Impacto	Calificación	Prioridad	Medidas a tomar
Gestión	1	3	1	0	0	2	ALTO	7	47%	10	70	1	Gestión de compras
Procesos	1	1	0	2	0	1	ALTO	5	33%	9	45	2	Mejora de tiempos
Almacén	0	0	2	0	0	0	ALTO	2	13%	8	16	3	5 s
Mantenimiento	0	0	0	0	1	0	MEDIO	1	7%	7	7	4	TPM
Total Problemas	2	4	3	2	1	3		15	100%				

Elaboración Propia

La tabla N° 4 nos da conocer que el tema que deberemos aplicar en este proyecto es la gestión de compras lo cual su tasa porcentual del problema nos da un 47% y su nivel de criticidad es alto sin embargo la mejora de tiempo también su nivel de criticidad es alto, pero en su tasa porcentual del problema nos da un 33%.

1.2 Trabajo Previos

1.2.1 Antecedentes Nacionales

ESPINO, Edward. "Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos". Tesis (Ingeniero Industrial). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima-Perú, 2016. 120 pp.

El objetivo del autor es realizar un diagnóstico e implementar la gestión de compras con diferentes herramientas como técnicas, flujogramas entre otras cuya finalidad es el incremento de la productividad del concesionario de alimentos. La metodología de la investigación es enfoque cuantitativo y aplicativo, diseño transversal y no experimental.

Se concluye que en el objetivo que nos indica sobre la mejora de entrega de productos, se debería mejorar la calidad y cantidad en las entregas de los productos por ende aplicando la gestión de compras esta mejoro de 41 a 48 entregas siendo un incremento de un 25.69%.

ORTIZ, José. "Propuesta de mejora en la gestión de compras de una empresa textil de prendas interiores y exteriores femenina". Tesis (Ingeniero Industrial). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima- Perú, 2014. 245 pp.

El objetivo del autor es aplicar la gestión de compras para que mejore el área de compras como también el área de almacén. Unos de los puntos más importantes es la negociación con los proveedores por lo cual son un socio estratégico por ende se realizó una prueba piloto aplicando el punto mencionado con el proveedor de empaques lo cual este proveedor anteriormente no cumplía con la entrega de la cantidades solicitadas en las OC en un 91% y esto proyectado en un año traía bastante perdida para la empresa pero ya luego de la reunión previa explicándole cuales son las cantidades proyectadas anualmente y que ellos son nuestros socios, se llegó a un buen acuerdo lo cual se observó un incremento de un 94.85%.

VELÁSQUEZ, Ronald. "Propuesta de modelo de gestión de compras para una empresa del rubro de mantenimiento de maquinaria pesada". Tesis (Ingeniero Industrial). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima- Perú, 2012. 101 pp. Su objetivo aplicar la gestión de compras en las empresas del rubro de mantenimiento de maquinaria pesada, por ende, se utilizará las diferentes

herramientas para poder mejorar los procesos y así incrementar la rentabilidad.

La metodología de la tesis es descriptiva ya que se basa en implementación de técnicas lo cual permite realizar seguimientos continuos en las gestiones.

El autor concluye que los procedimientos logísticos en la cadena suministros se debe realizar una evaluación muy detallada ya que se maneja volúmenes grandes de efectivo además se debe mencionar que la gestión de compras incluye más de un 50% de ingresos a las empresas.

ARAUJO, Vaney. "Aplicación de la gestión de compras para la mejora de la productividad de la Pastelería Piero's en el distrito de puente piedra en el año 2017". Tesis (Ingeniero Industrial) Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú, 2017. 117 pp.

El objetivo de la investigación es como la aplicación de la gestión de compras puede mejorar la productividad por ende el autor concluye que realizando diferentes instrumentos de recolección de datos se puede obtener la información concisa para si aplicar los formatos adecuados para la mejora del área.

Con la aplicación de esta nueva gestión se obtuvo disminuir los tiempos de entregas de la materia prima además los colaboradores que desempeñan en el área son más eficientes y eficaces, en conclusión, la productividad mejoro favorablemente en un 21.5%.

SANTIAGO, Edwin. "Implementación de la gestión de compras para mejorar la productividad del área de compras en la maderera el Piscobambino, Carabayllo 2017". Tesis (Ingeniero Industrial) Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú, 2017. 126 pp.

El objetivo del autor es dar a conocer que la gestión de compras es útil para mejorar la productividad en las empresas.

El autor se centra en su investigación en el área de compras y en las áreas involucradas en el proceso de compras, la metodología de la investigación es tipo aplicada y de nivel explicativo.

El autor concluye que realizando las herramientas y/o técnicas adecuadas se puede mejorar la productividad por ello el autor implemento diferentes formatos para que apoye a agilizar el proceso de compra y que no haya tiempo muerto y confusiones en la compra, como por ejemplo se implementó formatos de requerimiento, orden de producción, orden de compras y de inventario además se realizó capacitación a los colaboradores indicándole los nuevos formatos a utilizar y sus funciones respectivas. Realizando todo lo mencionado se observa un incremento de la productividad de 18.17% a 36.78% y de eficiencia en un 20.94%.

1.2.2 Antecedentes Internacionales

BARRIOS, Jeffrey y MÉNDEZ, Martha. “Propuesta de mejoramiento del proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación de producción para la empresa ARTPRINT LTDA”. Tesis (Ingeniero Industrial) Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá – Colombia, 2012. 104 pp.

El objetivo de los autores es implementar mejoras en el área de compras por lo cual se realizó la investigación para verificar la causa raíz del problema por ende se identificó que el problema era los pedidos no conformes y esto perjudicaba a las áreas de planeación de producción, comercial y sobre todo al área de compras. En conclusión, el autor indicó que para mejorar ese problema las áreas que realizaban su requerimiento al área de compras deberían ser más explícito e indicar con detalles lo que solicitabas ya que así se evitaba errores y además se reduciría tiempo en los procesos de compras por otra parte se buscaba mejorar las negociaciones con los proveedores, buscar crear relaciones a largo plazo para conseguir un crecimiento mutuo.

Con lo realizado se pudo obtener una disminución de los pedidos no conformes de 45% a 10%.

LÓPEZ Pedro. “Planeación del aprovisionamiento en una franquicia de restaurantes”. Tesis (Maestro en Ingeniería Industrial) Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México-México, 2016.

Para el autor su objetivo principal fue la elaboración de un modelo de procesos para el abastecimiento de materia prima de una cadena de restaurantes además realizando este plan se busca reducir costo en el almacén y evitar penalizaciones por la demora de la entrega de materia prima.

Se requiere contar con la materia prima en el momento indicado en función de la demanda por lo cual el autor desarrollo un pronóstico de requerimiento de la materia prima más crítica y los productos que se compraban a diario cada pronostico fue realizado individualmente por artículo.

Se concluye que la gran mayoría de la materia prima tiene una demanda real que se puede satisfacer con un nivel de servicio de 80% y los restantes con un nivel de servicio del 90%. Además, con el estudio se estimó un ahorro aproximado de 12 000 pesos al mes.

CASTELLANOS, Ana. "Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo". Tesis (Maestría en Logística) Universidad Francisco Gavidia. San Salvador- El Salvador, 2012.

El objetivo del autor fue diseñar un plan de sistema logístico para la planificación de inventarios en el momento del aprovisionamiento ya que esto mejoraría una disminución de inversión en el inventario además se mejoraría el nivel de eficiencia del servicio.

Según el estudio se obtuvo que el desabastecimiento del almacén que perjudica en la venta es por el motivo que los niveles de inventarios son demasiados altos lo que quiere decir que los niveles de inventario no están en función a la demanda de cada materia prima.

El autor concluye que el problema fundamental de las empresas es por el motivo del abastecimiento, las empresas cuentan con altos niveles de inventarios de sus productos por ende los clientes no lo consumen ya que buscan menores precios y por este motivo se genera desabastecimiento de materia prima.

PARRA, Michael. "Mejoramiento de los procesos del área de compras a través del estudio del trabajo en la empresa laboratorios seres Ltda.". Tesis (Ingeniero Industrial) Universidad Autónoma de Occidente. Santiago de Cali – Colombia, 2014. 169 pp.

El objetivo del autor es mejorar los procesos del área de compras por lo cual utilizara el método de estudio de trabajo.

Para realizar la investigación el autor emplea diversos instrumentos de medición en lo cual son diagrama de flujos del área de compras, realiza monitoreos sobre el cumplimiento, capacitación entre otros.

El autor concluye que al realizar el estudio de trabajo permitió incrementar la eficiencia y la productividad en los procesos del área en un 19.28%.

1.3 Marco Teórico

1.3.1 Variable independiente – Gestión de Compras

La gestión de compras es uno de los puntos más importantes de la cadena de suministro ya que la empresa puede mejorar de manera considerable eso quiere decir obtener mayor rentabilidad sin embargo se tiene que seguir correctamente una política de aprovisionamiento.

El objetivo es adquirir bienes y servicios tomando estos puntos en cuenta calidad, precio y tiempo además las compras deben ser las cantidades necesarias ya que se tiene que prever el almacenaje también no se debe de olvidar que se debe de contar de un stock mínimo ya que no debería haber roturas de stock ya que si esto ocurre la producción para y esto perjudica a las utilidades de las empresas.

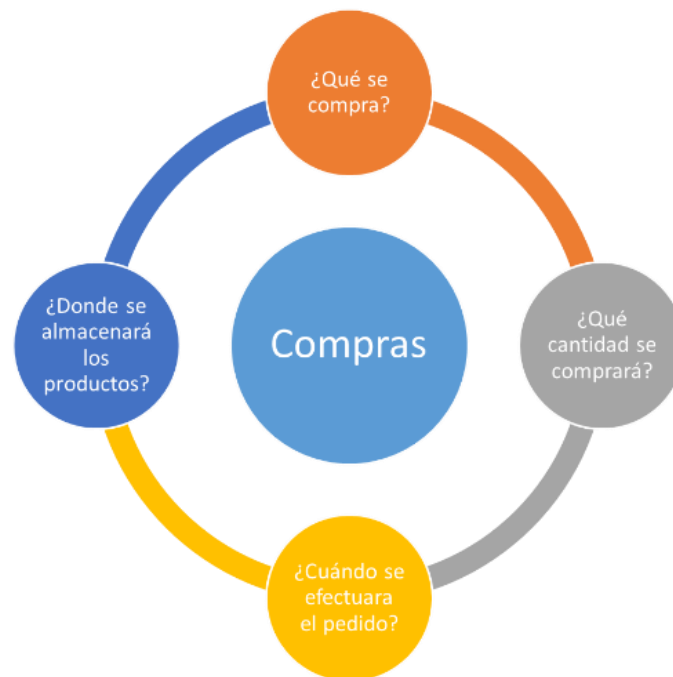
Compras

Las compras en palabras técnicas es el concepto que involucra el proceso de encontrar o localizar proveedores, prever el abastecimiento, adquisición de los diferentes materiales negociando el precio y las condiciones de pago además se

tiene que realizar seguimiento al proveedor hasta la recepción de los materiales y garantizar si lo requerido cuentan con las especificaciones solicitadas.

A continuación, se mostrará un gráfico en lo cual se encuentran preguntas que se deben de tomar en cuenta antes de realizar una compra.

Figura 5: Compras



Elaboración Propia

Funciones de la gestión de compras

La función primordial es analizar el mercado de oferta, ya que se puede obtener una relación calidad-precio, analizar o evaluar los proveedores que contamos actualmente y los potenciales proveedores además de planificar las compras en relación de pronósticos y proyecciones del cliente.

Implementando una buena gestión de compras las compañías o empresas consiguen incrementar sus utilidades, reducir costos y sobre todo satisfacer al cliente ya sea en tiempo y en calidad.

1.3.2 Variable dependiente - Productividad

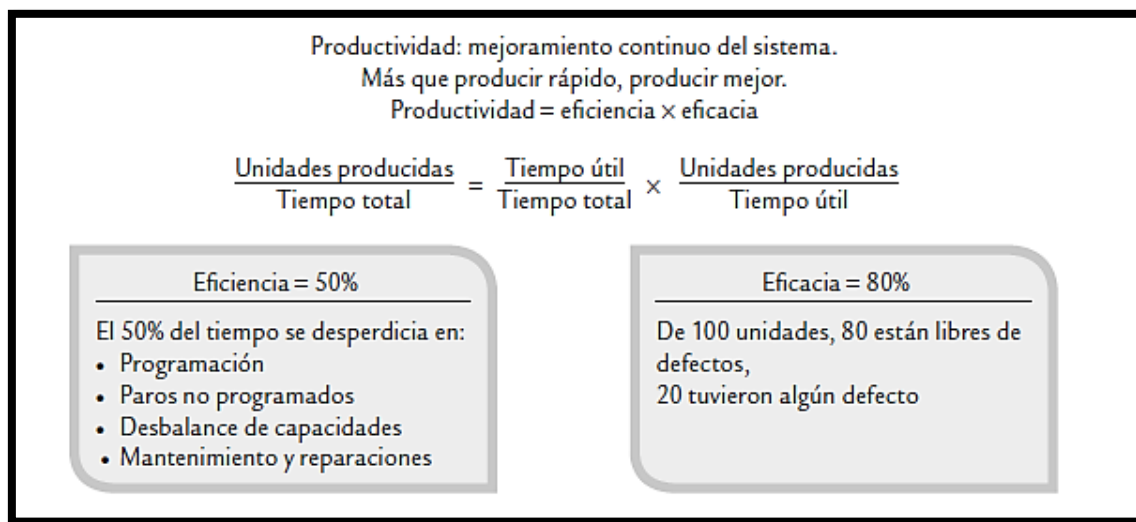
La productividad es un indicador cuantitativo en el proceso productivo lo cual se mide con la eficiencia y eficacia, por lo que se transforman los recursos o factores productivos en bienes o servicios.

Según (Gutiérrez,2014, p. 20) “Productividad guarda relación con el resultado que se consigue en algún proceso o sistema, por lo que aumentar la productividad es obtener buenos resultados “.

Según (OIT,1998, p. 143) “La fabricación de un producto se va requerir de los siguientes elementos: capital, tierra, organización y trabajo. Si todos estos elementos lo relacionamos con lo producido se estará empleando el indicador de la productividad”.

En conclusión, la productividad es producir más o generar más salidas a partir del mismo recurso o menor recurso.

Figura 6: Productividad y sus Componentes



Fuente: Gutiérrez, 2010, p.22.

Tipos de Productividad

1. Productividad parcial

Según (Medianero, 2016, p.73) “Los indicadores de la productividad parcial se relaciona con la producción total de las empresas u organizaciones y con algunos o varios recursos que hayan sido utilizados en todo el proceso productivo. La productividad parcial también se le conoce como productividad factorial”.

2. Productividad total

Para (Medianero, 2016, p. 26) “Se define como el rendimiento del total de factores que se aplicaron al proceso productivo. La evaluación tiende hacer más rigurosos en grado de la eficiencia. Según los estudios de la BLS la productividad total con la probabilidad laboral tiene la misma tendencia entre 60% o 70% de magnitud”.

3. Productividad Laboral

Según (Medianero, 2016, p. 97) “Asimismo se conoce como productividad de trabajo. La productividad laborar esta relacionado con el índice de producto y el insumo de trabajo; estos índices se pueden calcular en términos físico o monetarios”.

Indicadores de la variable productividad

1. Eficiencia

La eficiencia es la relación del resultado que se desea alcanzar y recursos a utilizar, además el objetivo de la eficiencia es optimizar los recursos y lograr los objetivos establecidos.

$$Eficiencia = \frac{\text{horas hombres reales}}{\text{horas hombres programadas}} \times 100$$

2. Eficacia

Se define a la acción de realizar diversas actividades, utilizar varios recursos para poder alcanzar lo esperado u objetivos trazados.

La eficacia lo que busca es mejorar las habilidades de los trabajadores e implementar gestiones para mejorar sus labores.

$$Eficacia = \frac{\text{numero de pedidos entregados a tiempo}}{\text{total de pedidos entregados}} \times 100$$

Se concluye, eficiencia y eficacia tiene como propósito alcanzar los objetivos y metas planeadas, mediante la reducción de productos defectuosos, errores en los procesos, deficiencias en materiales, equipos y diseño.

1.3.3 Diagrama de Ishikawa

Para realizar el diagrama Ishikawa se utiliza las 6 M los cuales son (entorno, maquina, medición, mano de obra, método, material), cuyo objetivo es encontrar las causas del problema.

1.3.4 Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto es una representación gráfica en lo cual las causas (visualizadas en barras), están ordenadas de mayor a menor magnitud y la curva representa la frecuencia acumulada.

El objetivo del diagrama es darnos a conocer las causas principales que se debería solucionar de manera óptima.

1.3.5 Método ABC

El método ABC consiste en dividir el inventario en tres categorías que son A, B y C. Los artículos que se encuentran en la categoría A son los más importantes ya sean los más utilizados o urgentes en cambio los artículos que se encuentran en la categoría C son los de menor consumo, estos artículos cuestan más dinero tenerlos almacenados que el beneficio que aportan a las empresas.

1.4 Formulación de Problema

1.4.1 Problema general

¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018?

1.4.2 Problemas específicos

¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018?

¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018?

1.5 Justificación

Según (Rodríguez, 2003, p. 20) “Resultado de la acción de justificar, esto es, de la acción de volver justo lo injusto o, al menos, aquello de cuya justicia se dudaba”.

Justificación Teórica:

Este estudio se desarrolló con ayuda de fuentes, revistas, tesis, informes, libros que fueron de suma importancia para poder desarrollar de una manera eficiente esta investigación.

La investigación que se ha desarrollado servirá de apoyo para poder ampliar aún más los conocimientos obtenidos al estudiar la carrera de ingeniería industrial ya que se desarrolla una mejora de gestión antes los problemas que se pueden presentar en una empresa.

Las compañías o empresas deberían optar en aplicar la gestión de compras ya que con esta gestión optimizaran costos y podrán obtener mayores utilidades además las empresas se volverán más competitiva en el mercado.

Justificación Social:

El objetivo de la tesis es concientizar a la población que cuentan con pequeños negocios, microempresas, pequeñas empresas, mediana empresas a que apliquen la gestión de compras y que haya más comunicación con las diversas áreas

Además, los profesionales que trabajen en el departamento de compras de empresas relacionadas al tema de investigación del proyecto les “permitirá obtener estrategias y propuestas de mejora en la gestión compras para poder obtener mayor productividad las empresas” (Espino, 2016, p.120).

Justificación económica:

Implementando la gestión de compras en las empresas se beneficiarán ya que tendrán un control de materia prima sin necesidad que ocurra roturas de stock o exceso de materiales de este modo se evitará sobrecosto de almacenamiento y retrasos en la producción ya que si se retrasa la producción la fecha de entrega será fuera de la fecha prevista y el cliente tendrá desconfianza en contratarnos nuevamente.

1.6 Formulación de Hipótesis

Hipótesis General

La aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

Hipótesis Específicas

La aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

La aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

1.7 Formulación de Objetivos

Objetivo General

Determinar como la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

Objetivos Específicos

Determinar como la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

Determinar cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y Diseño de Investigación

2.1.1 Tipo de Investigación

El proyecto de investigación es de **tipo aplicada** ya que se estudian las posibilidades de una nueva aplicación teórica para poder brindar soluciones reales.

Según el nivel de investigación es **explicativo** ya que tiene como fin determinar las causas de las variables estudiadas.

2.1.2 Diseño de Investigación

El diseño de investigación del proyecto es **cuasi-experimental** porque existe un control de la variable independiente (gestión de compras) para poder determinar su efecto en la variable dependiente (productividad), además no hay aleatorización de los sujetos.

G: O1 - X - O2

Elaboración Propia

Donde:

G: Grupo o muestra

O1: Medición de la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point SAC, antes de la aplicación de la gestión de compras.

X: Aplicación de la gestión de compras en el área de compras de la empresa Mac Point SAC.

O2: Medición de la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point SAC, después de la aplicación de la gestión de compras.

Enfoque: Es **cuantitativo** ya que se utilizó recolección de datos tomadas de los archivos de la empresa.

Alcance: Es **longitudinal** porque se recolectan datos de registro en un periodo determinado y en distintos puntos de tiempo.

2.2 Operacionalización de variables

Variables:

V1 variable independiente

- gestión de compras

V2 variable dependiente

- productividad

Definición conceptual:

v1: gestión de compras:

“la gestión de compra consistiría en cubrir (satisfacer) las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, maximizando el valor del dinero invertido" [...]. (Martínez, 2007, p.17).

- **Dimensiones:**

Desde nuestra perspectiva concluimos que nuestra variable gestión de compras tenga las siguientes dimensiones:

- ↪ Calidad de los proveedores
- ↪ Calidad de los pedidos generados

v2: productividad:

“la productividad necesita [...] usar los recursos básicos sin desperdiciar, como son; el tiempo, el espacio y la materia-energía; con la finalidad de no mermarlos; y lograr [...] ahorro de recursos y velocidad de procesos, para producir o crear” (López, 2013, p.17).

- **Dimensiones:**

Desde nuestra perspectiva concluimos que nuestra variable productividad tenga las siguientes dimensiones:

- ↪ eficiencia

- ↪ eficacia

Definición operacional:

V 1 : La variable gestión de compras se medirá con dimensiones 2 y 2 indicadores.

V 2 : La variable productividad se medirá con 2 dimensiones y 2 indicadores.

Tabla N° 5: Matriz de operacionalizad de variable

Variables	Marco Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	E. Medición
Variable 1: "GESTION DE COMPRAS"	"La gestión de compra consistiría en cubrir (satisfacer) las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, maximizando el valor del dinero invertido" [...]. (Martínez, 2007, p.17).	"Indicador de suma importancia, que va acompañado con todo el sistema operativo de una empresa con el fin de suministrar de manera ininterrumpida materias, bienes o servicios, en las cantidades adecuadas y en los momentos solicitados"	CALIDAD DE LOS PROVEEDORES	CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES: $\frac{\text{PROVEEDORES CERTIFICADO}}{\text{TOTAL DE PROVEEDORES}} \times 100$ Tiempo: Mensual Unidad de Medida: Numérica	RAZON
			CALIDAD DE LOS PRODUCTOS RECIBIDOS	ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS: $\frac{\text{PEDIDOS RECHAZADOS}}{\text{TOTAL DE PEDIDOS}} \times 100$ Tiempo: Mensual Unidad de Medida: Numérica	
Variable 2: "PRODUCTIVIDAD"	"La productividad necesita [...] usar los recursos básicos sin desperdiciar, como son; el tiempo, el espacio y la materia-energía; con la finalidad de no mermarlos; y lograr [...] ahorro de recursos y velocidad de procesos, para producir o crear" (López, 2013, p.17).	"Indicador sustancial para cualquier empresa, el cual es el resultado de la multiplicación de sus componentes, eficiencia y la eficacia"	EFICIENCIA	EFICIENCIA: $\frac{\text{HORAS HOMBRES REALES}}{\text{HORAS HOMBRES ESTIMADAS}} \times 100$ Tiempo: Mensual Unidad de Medida: Tiempo (minutos)	RAZON
			EFICACIA	EFICACIA: $\frac{\text{NUMERO DE PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO}}{\text{TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS}} \times 100$ Tiempo: Mensual Unidad de Medida: Numérica	

Elaboración Propia

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

“la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. (Hernández, et al. 2014, p. 174).

En la presente investigación, la población estuvo constituida por la información recolectada de las órdenes de compras en un periodo de un mes antes (26 días) y un mes después (26 días).

2.3.1 Muestra

“La muestra es en esencia un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (Hernández, et al. 2014, p.175)

En el caso de la investigación desarrollada, el investigador por la temporalidad en la cual se tomaron los datos y haciendo uso de su experiencia y criterio tomó la decisión de que la muestra sea igual a la población.

2.4 técnica e instrumento para la recolección de datos

2.4.1 técnica de recolección de datos

Según Bernal, C. (2010). “en la actualidad, en investigación científica hay una variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo de una terminada investigación de acuerdo con el método y el tipo de investigación que se va a realizar, se utilizan unas u otras técnicas” (p. 192).

Observación directa:

“Es una de las técnicas más confiables, ya que en ella pudimos recopilar el mayor número de datos, se pudo observar atentamente el área en estudio y recopilar la información necesaria, para su posterior análisis” (Condezo, 2017, p.169).

Las técnicas aplicadas a la presente investigación serán: observación experimental, análisis documental y observación de campo.

2.4.2 Instrumento de recolección de datos

Según Hernández et al. (2014). “considera que un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente” (p. 199).

La presente investigación para la medición de los indicadores se usará los siguientes instrumentos de medición:

- **Ficha de recolección de datos:**

Se realizaron fichas básicas que nos sirvieron para poder obtener datos necesarios para el desarrollo de nuestras variables y definición de los indicadores .

- **Cronometro:**

Se usará el cronometro para medir los tiempos al personal en todo el proceso para realizar una compra o emitir una compra

2.4.3 Validación y confiabilidad del instrumento

“La validez del contenido se refiere al grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide” (Hernández, Fernando y Baptista. 2014, p 201).

La validez del contenido de los instrumentos, será realizado por juicio de tres ingenieros expertos, especialistas del tema de investigación de la escuela de Ingeniería Industrial de la universidad Cesar Vallejo, así como también la matriz de operacionalización de las variables y la matriz de coherencia, con los que están redactados los instrumentos mencionados.

2.4.4 Confiabilidad del instrumento

Según Hernández, Fernández, Baptista (2010), “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales”. (p. 200).

La confiabilidad de instrumento se determina con los datos obtenidos directamente del lugar de estudio y se verifica mediante el procesamiento estadístico.

2.5 Métodos de análisis de datos

2.5.1 Estadística descriptiva: Córdoba (2003), “se denomina estadística descriptiva, al conjunto de métodos estadísticos que se relacionan con el resumen y descripción de los datos, como tablas, gráficos y el análisis mediante algunos cálculos” (p.1).

Por lo consiguiente se analizó la muestra que es materia de estudio, mediante el procesamiento de los datos cuantitativos en porcentaje haciendo uso de las medidas de tendencia central las de dispersión según detalle:

Medidas de tendencia central: Son la media (es la suma de todos los valores observados, dividido por el número total de observaciones) y la mediana (esta medida nos indica que la mitad de los datos se encuentran por debajo de este valor y la otra mitad por encima del mismo).

Medidas de dispersión: Son la varianza (que nos permite identificar la diferencia promedio que hay entre cada uno de los valores respecto a su punto central) y la desviación estándar (nos da como resultado un valor numérico que representa el promedio de diferencia que hay entre los datos y la media).

2.6 Aspectos éticos

La presente investigación es realizada de acuerdo a los principios éticos que exige la Universidad Cesar Vallejo, según lo establecen en el área de investigación de la sede Lima Norte, la cual asegura el bienestar del investigador y garantiza la calidad del trabajo realizado. La autora se compromete que todos los datos brindados por la empresa y resultados de este proyecto son veraces.

La información recaudada para la elaboración del proyecto de investigación ha sido de tesis y libros. Además, esta investigación se ha desarrollado bajo la normativa

de la ISO 690 y para la detección de similitud se utilizó el programa Turnitin lo cual como máximo de similitud permitido es de 30%.

2.7 Desarrollo de la propuesta

2.7.1 Situación actual

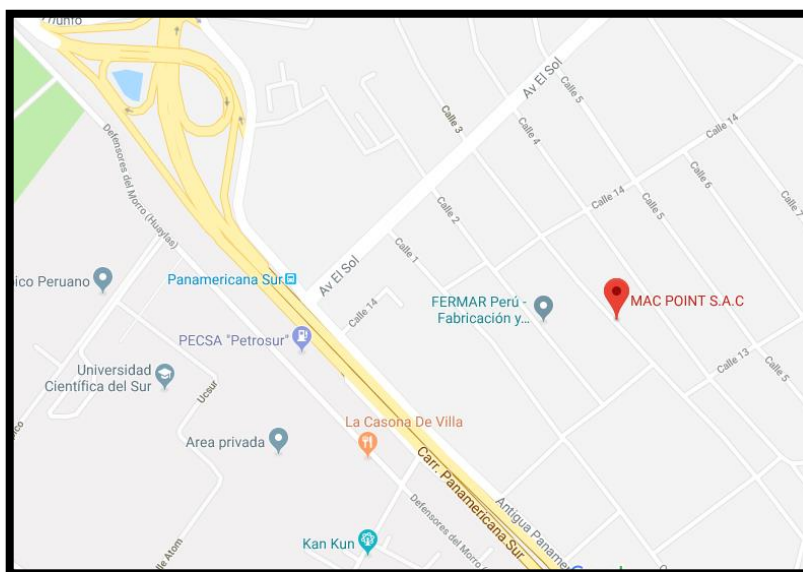
La empresa Mac Point S.A.C con RUC: 20505121342 está ubicada en el distrito de villa de salvador (Coop. Las Vertientes Mz M Lt. 3) cuya área es de 1000 m² ,la empresa cuenta con más de 20 años en el mercado desempeñándose en el rubro grafico lo cual produce corpóreos, afiches, volantes, parantes, cubre antena gigantografias, etc.

Tabla N° 6: Localización

PAIS	PERÚ
PROVINCIA	LIMA
CIUDAD	LIMA
DIRECCIÓN	Av. El Sol calle 3, Coop. Las Vertientes Mz M Lt 3 V.el.S.

Elaboración Propia

Figura 7: Ubicación de planta



Fuente: Google Maps

Objetivo:

“el objetivo de la empresa es satisfacer a los clientes superando sus expectativas, nos distinguimos de la competencia por brindar servicio de atención personalizado ya que atendemos y respetamos las ideas de cada uno de nuestros clientes.”

Misión:

“Promover el éxito de nuestros clientes corporativos, brindando soluciones gráficas a través de un calificado equipo de trabajo, soporte de tecnología de punta y procesos que garanticen la calidad de nuestros servicios.”

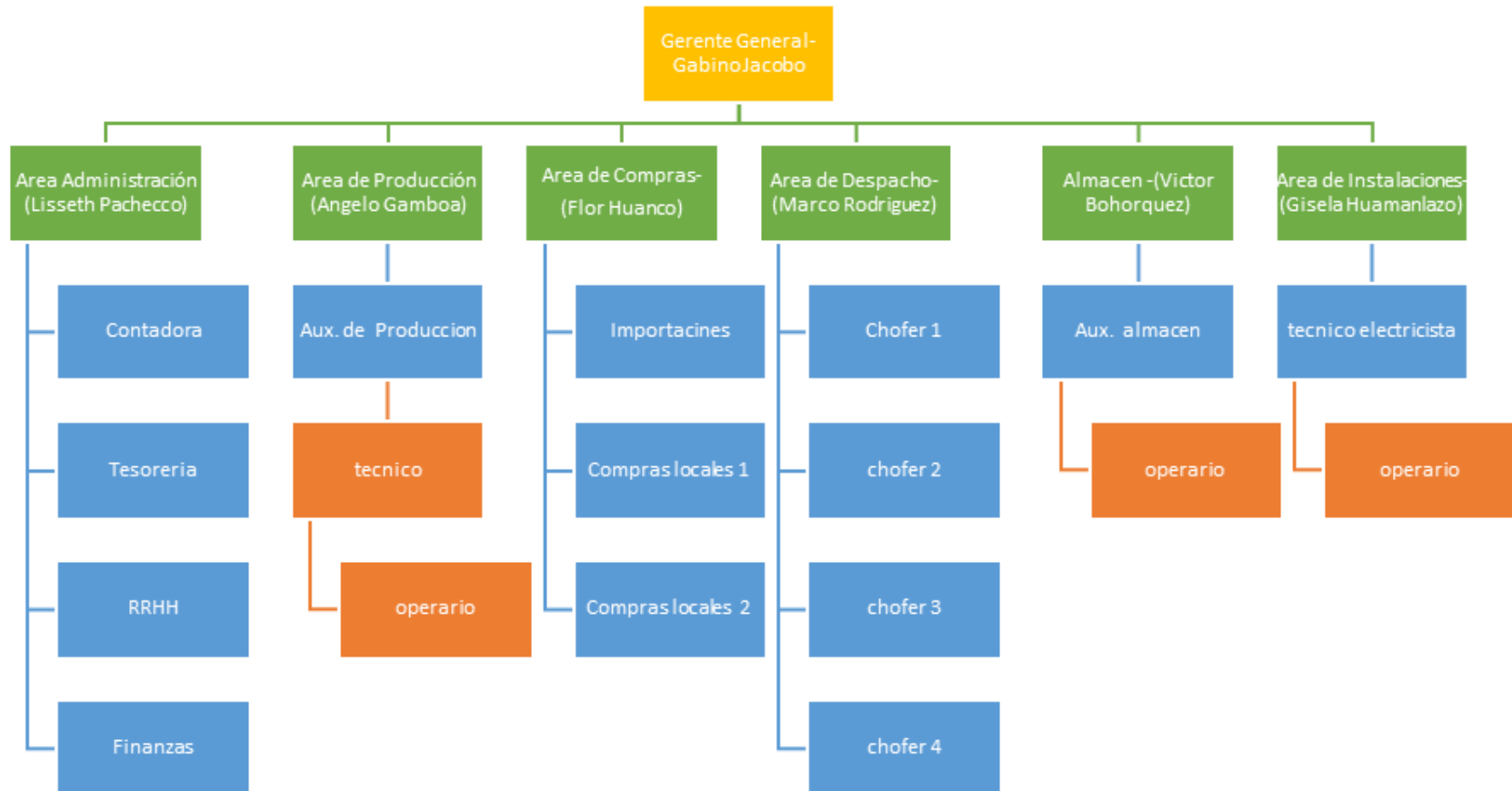
Visión:

Ser una empresa reconocida a nivel nacional brindando soluciones gráficas y cumpliendo con los estándares de calidad para la satisfacción de nuestros clientes.

Valores

- Integridad
- Honestidad
- Compromiso

Figura 8: Organigrama



Elaboración propia

Problema en el área de compras

El principal problema que abarca en la empresa es la baja productividad del área de compras, el cual es ocasionado por falta de organización de la empresa, asimismo por desconocimiento de temas relacionados a una buena gestión de compras.

Por otro lado la falta de un inventario actual en muchas ocasiones ha causado el desabastecimiento de materiales (el sistema indica una cantidad muy diferente a la que hay en físico), siendo el principal afectado el área de compras debido a que al no tener en cuenta las existencias de almacén no podían determinar con exactitud las cantidades a compras de los materiales.

Prueba Pre – Test: Variable Dependiente (Productividad)

- **Eficiencia**

Para nuestro proyecto de investigación se realizará una toma de tiempo al personal de compras cuando realice la acción de comprar, la toma de tiempo será en el mes de junio lo cual comprende 26 días hábiles.

Fórmula, utilizada para hallar la eficiencia del mes de junio:

$$\frac{\text{Horas hombre reales}}{\text{Horas hombre programadas}} * 100$$

A continuación, se mostrará la tabla N° 7 en la cual se haya la eficiencia.

Tabla N° 7: Eficiencia

	FECHA	HORAS HOMBRES REALES (HORA)	HORAS HOMBRES PROGRAMADAS (HORA)	EFICIENCIA	PROMEDIO DE % DE EFICIENCIA
D1	01/06/2018	5.20	8	65.0%	70.35%
D2	02/06/2018	2.25	4	56.3%	
D3	04/06/2018	6.14	8	76.8%	
D4	05/06/2018	6.80	8	85.0%	
D5	06/06/2018	5.50	8	68.8%	
D6	07/06/2018	5.30	8	66.3%	
D7	08/06/2018	6.00	8	75.0%	
D8	09/06/2018	2.30	4	57.5%	
D9	11/06/2018	6.15	8	76.9%	
D10	12/06/2018	6.30	8	78.8%	
D11	13/06/2018	6.30	8	78.8%	
D12	14/06/2018	3.00	8	37.5%	
D13	15/06/2018	4.15	8	51.9%	
D14	16/06/2018	3.20	4	80.0%	
D15	18/06/2018	7.16	8	89.5%	
D16	19/06/2018	6.28	8	78.5%	
D17	20/06/2018	6.42	8	80.3%	
D18	21/06/2018	5.20	8	65.0%	
D19	22/06/2018	7.00	8	87.5%	
D20	23/06/2018	2.45	4	61.3%	
D21	25/06/2018	5.30	8	66.3%	
D22	26/06/2018	6.30	8	78.8%	
D23	27/06/2018	6.12	8	76.5%	
D24	28/06/2018	4.00	8	50.0%	
D25	29/06/2018	5.20	8	65.0%	
D26	30/06/2018	3.05	4	76.3%	

Elaboración Propia

La tabla N° 7 podemos apreciar la eficiencia del proceso de compras es de 70.35 % siendo una fase intermedia, debido a que cuentan con tiempo muerto ya que no cuentan con proveedores aledaños a la zona y los productos no llegan a tiempo por ende los que trabajan en esa área salen a comprar y se demoran casi todo el día laboral.

- **Eficacia**

En este punto recaudamos la información brindada por los trabajadores del área de compras ya que todas las mañanas antes de empezar nuestras funciones tenemos una reunión lo cual comprende por las siguientes áreas: el área de impresiones, el área de operaciones, el área de despacho y el área de compras.

Lo cual el representante del área de compra nos indica a qué hora llegara aproximadamente la materia prima a planta para empezar la producción.

Fórmula para hallar la eficacia del mes de Junio:

$$\frac{\text{Número de pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados a tiempo}} * 100$$

A continuación, se mostrará la tabla N° 8 en la cual se haya la eficacia.

Tabla N° 8: Eficacia

	FECHA	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS	EFICACIA	PROMEDIO DE % DE EFICACIA
D1	01/06/2018	4	6	66.7%	63.64%
D2	02/06/2018	1	2	50.0%	
D3	04/06/2018	5	8	62.5%	
D4	05/06/2018	4	6	66.7%	
D5	06/06/2018	6	9	66.7%	
D6	07/06/2018	5	8	62.5%	
D7	08/06/2018	5	6	83.3%	
D8	09/06/2018	2	3	66.7%	
D9	11/06/2018	4	7	57.1%	
D10	12/06/2018	3	5	60.0%	
D11	13/06/2018	6	8	75.0%	
D12	14/06/2018	4	6	66.7%	
D13	15/06/2018	5	10	50.0%	
D14	16/06/2018	2	3	66.7%	
D15	18/06/2018	2	3	66.7%	
D16	19/06/2018	2	5	40.0%	
D17	20/06/2018	5	7	71.4%	
D18	21/06/2018	5	9	55.6%	
D19	22/06/2018	4	5	80.0%	
D20	23/06/2018	1	2	50.0%	
D21	25/06/2018	5	7	71.4%	
D22	26/06/2018	2	5	40.0%	
D23	27/06/2018	5	6	83.3%	
D24	28/06/2018	4	6	66.7%	
D25	29/06/2018	5	8	62.5%	
D26	30/06/2018	2	3	66.7%	

Elaboración Propia

la tabla N° 8 indica la cantidad de eficacia hallada en el mes de junio, el resultado obtenido nos muestra que el nivel de eficacia está en su fase regular ya que nos da el 63.64%.

- **Productividad**

De los resultados obtenidos con relación a la eficiencia y eficacia podemos hallar el nivel de productividad de la empresa con relación al área de compras.

Formula de la Productividad:

$$\text{Productividad} = (\text{eficiencia}) \times (\text{eficacia})$$

Pre – test

$$\text{Productividad} = (\text{eficiencia}) \times (\text{eficacia})$$

$$\text{Productividad} = (70.35 \%) \times (63.64\%)$$

$$\text{Productividad} = 44.77 \%$$

2.7.2 Propuesta de la mejora

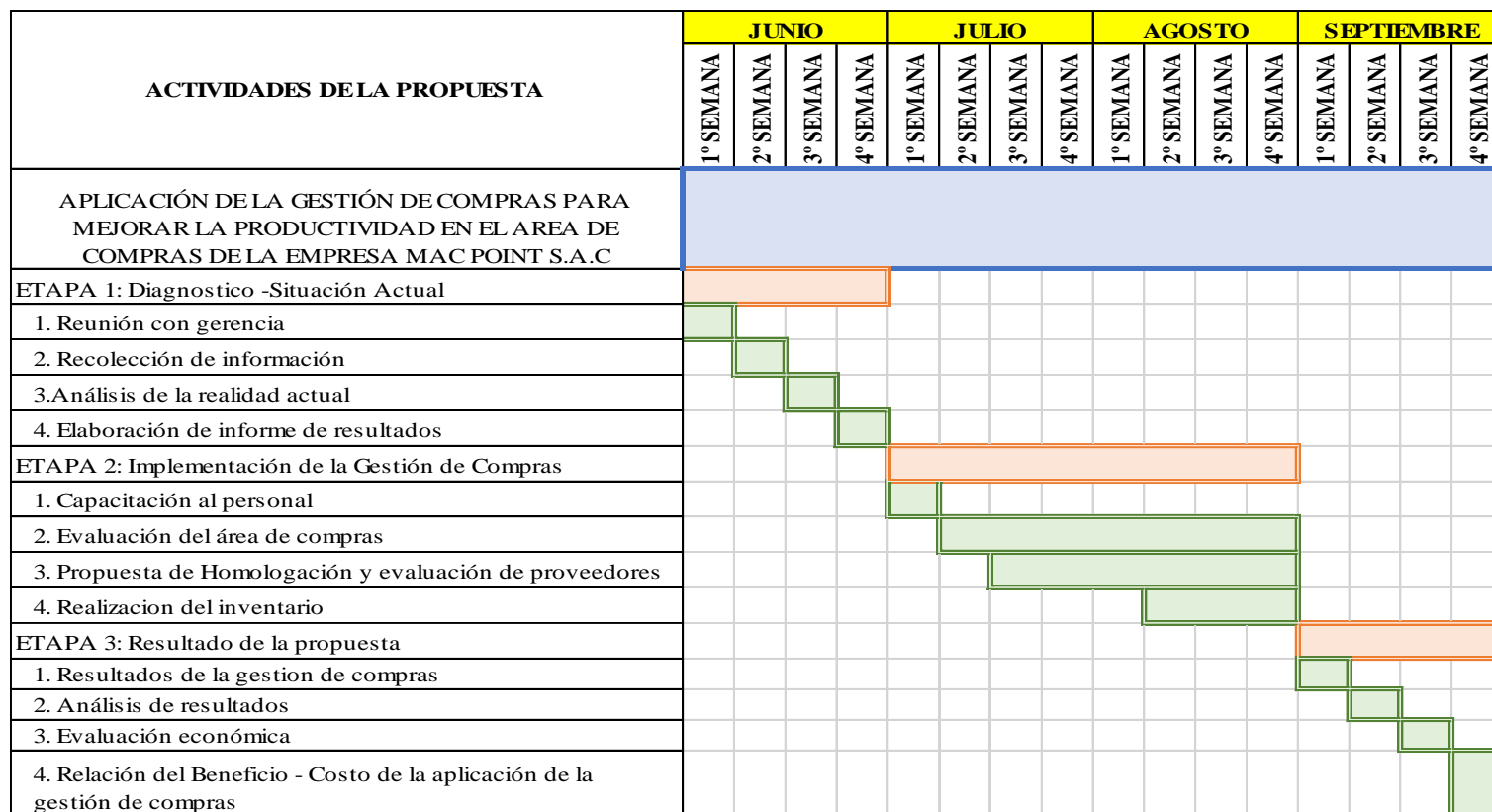
Después de haber analizado la situación actual de la empresa Mac Point S.A.C en estudio de investigación, se planteó como medida de solución la implementación de la gestión de compras con el propósito de tener un mejor control de la entrega de los productos, asimismo, para evitar escases de materiales y no perjudicar la producción, todo ello para poder mejorar la productividad.

Para lo cual se dispuso, la utilización de técnicas y herramientas científicas basadas en el ámbito logístico, tales como:

- Capacitación de todo el personal
- Evaluación al área de compras
- Propuesta de Homologación y evaluación de proveedores
- Realizar un inventar

A continuación, se presenta el diagrama de Gantt en el cual se muestra el desarrollo de las propuestas de mejora, con sus respectivas fechas de inicio para su ejecución, de esta manera mantener un mejor orden con respecto a las actividades a realizarse.

Tabla N°9: Diagrama de Gantt



Elaboración Propia

2.7.3 Ejecución de la propuesta

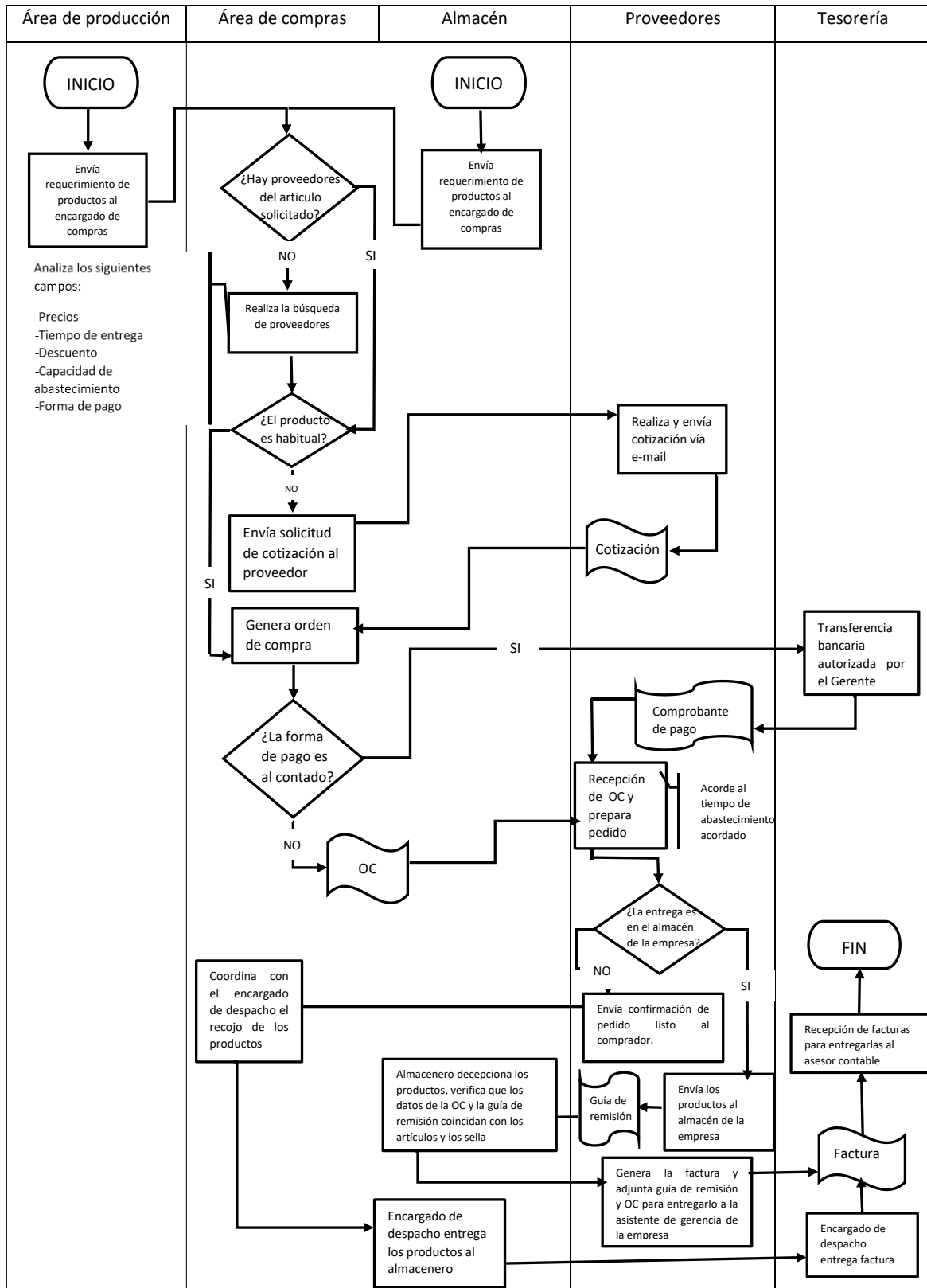
1.Propuesta de capacitación del personal

Se propone informar al personal del área de compras temas de suma importancia que van relacionados directamente con el buen manejo de la gestión de compras que se propone implementar, con el propósito de que el personal se sienta identificado con la empresa y se sienta capaz de poder contribuir con el crecimiento de esta.

Para lo cual se planteó realizar la capacitación siguiendo un plan conjuntamente con la participación del Gerente General, teniendo su aprobación se comenzó con las capacitaciones lo cual los temas que se realizaron en la capacitación son los siguientes:

- Diagrama de flujo del proceso de compras: Nos muestra las actividades que realizan las diferentes áreas que están involucradas en una compra.
- Manual de funciones: Nos indica las funciones principales que realizan el empleador, el manual va dirigido para el área de compras y para las áreas involucradas en la realización de una compra.
- Gestión de compras: Brindar información sobre la correcta gestión de compras y cuáles son sus beneficios.
- Evaluación y aprobación de proveedores: Brindar la importancia que trae consigo el evaluar a los proveedores con relación a nuestro proceso de compras.

Figura 9: Diagrama flujo del proceso de compras



Elaboración Propia

En la figura 9 nos muestra el diagrama de flujo del proceso de compras donde se detalla de manera precisa lo que se realiza en cada una de las etapas de proceso, indicando las actividades que se realizan en producción, área de compras, almacén, proveedores y tesorería la cual permite que se identifique adecuadamente.

Tabla N° 10: Manual de funciones





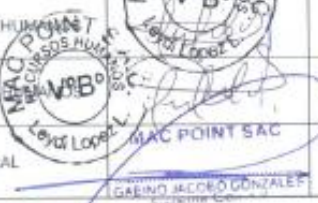
CARGO	FUNCIONES ESPECIFICAS
Analista de gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Programar las actividades para los pagos y giro de fondos para los gastos de la empresa. • Realizar el registro de facturas por pagar y letras en el flujo de caja. • Realizar el cuadro de posición bancario diariamente. • Manejo de sistemas bancarios (telecrédito, continet cash) • Operaciones bancarias varias. • Elaborar voucher de egresos.
Analista de abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovisionamiento de Materias Primas e Insumos. • Compra de Materias Primas e Insumos. • Elaboración de Órdenes de Compra y Servicios. • Evaluación de Proveedores. • Velar el cumplimiento con los registros del sistema de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.
Analista de importación	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de la Logística Internacional (importaciones) posterior a negociación de GG con el proveedor. • Armar file documentario para el control y proceso de desaduanaje. • Realizar las facturas comerciales, traducción de facturas, carta de no seguro, endose de guías y formatos de aduanas.

	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar documentos a la agencia de aduanas. • Control y seguimiento de importaciones. • Realizar diagramas de Gantt para visualizar el LEAD TIME de las importaciones. • Preparar el cuadro de costos de las importaciones • Realizar las estimaciones de abastecimiento y reposiciones de importación en proceso y análisis • Reportar los pagos a las líneas navieras, agencias de aduanas, servicios de Courier de importación
Jefe de almacén	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de Materiales de Proveedores con el número de Orden de Producción respectiva y su registro inmediato de ingreso al Almacén • Entrega de materiales para producción previa solicitud del Jefe de Área y su registro de salida del almacén. • El correcto almacenamiento de Materiales, suministros, envases y embalajes, como también activos fijos de la empresa, considerando el tipo de los mismos con la protección respectiva en los insumos inflamables. • Mantenimiento de los materiales del Almacén, para su correcta utilización, evitando humedad y como estar expuestos al medio ambiente.
Jefe de despacho	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el acopio de producto terminado. • Reportar los Despachos Diarios. • Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo. • Supervisa la entrada de materiales que requieran la atención de despacho. • Verifica la codificación y registro de mercancías que ingresa al almacén.

Elaboración Propia

La tabla N° 10 indica las funciones principales que realizan el empleador, el manual va dirigido para el área de compras y para las áreas involucradas en la realización de una compra.

Figura 10: Manual de organizaciones y funciones


		Desarrollo Soluciones Compromiso	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN MACPONT S.A.C.	Código: M-SIG-GS-002 Versión: 001
				Página: 1 de 38
<p style="text-align: center;">MANUAL DE ORGANIZACIONES Y FUNCIONES</p>				
	CARGO			FECHA
ELABORADO POR:	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS			01 MAY. 2018
REVISADO POR:	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS			01 MAY. 2018
APROBADO POR:	GERENTE GENERAL	 GABINO JACOBO GONZALEZ		01 MAY. 2018

Fuente: Mac Point SAC

La figura 10 nos muestra la aprobación del manual de organizaciones y funciones por parte del analista de recursos humanos y el gerente general Gabino Jacobo.

Respecto a la capacitación del personal participaron el área de compras y las áreas que están involucradas en el proceso de compras los cuales son: área de despacho, almacén, tesorería con fines de hacer un trabajo conjunto y evitar fallas en las compras y demoras innecesarias.

Figura 11: Formato de asistencia a capacitación



ASISTENCIA A CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO E INDUCCIÓN

Código

F-SIO-GS-013

Versión

001

CURSO O TEMA:

CAPACITADOR:

FECHA:

SEDE:

CAPACITACIÓN

ENTRENAMIENTO(E) INDUCCIÓN(S)

CHARLA DE SEGURIDAD

N°	APELLIDOS Y NOMBRE	CARGO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			

Elaboración Propia

La figura 11 nos muestra el formato de asistencia a capacitación, lo cual es de suma importancia que los empleadores se registren para garantizar la asistencia ya que es de carácter obligatorio para la mejora planteada.

En la capacitación, se realizó en 2 fases:

Fase 1:

En esta fase estuvo presente netamente el área de compras lo cual el ingeniero brindo información sobre lo que implica la gestión de compras y cual seria los beneficios además explico sobre de procesos de compras en la etapa de selección con la finalidad de seleccionar adecuadamente los proveedores además evaluarlo si nos brinda productos de calidad a un bajo precio y se tiene que tomar mucho énfasis al servicio que nos brinda como el tiempo de entrega y si los productos cumplen con las especificaciones brindadas así se evitara las devoluciones de insumos y materiales.

Fase 2:

Para la segunda fase estuvo presente el área de compras y las áreas involucradas en el proceso de compras.

El tema a tratar en la fase 2 es sobre la recepción de materiales e insumos ya que es preciso que se reduzca las demoras debido a que no se cumple con los pagos a tiempo y eso atrasa la entrega de productos. En esta fase también se informa como es el proceso que se debe seguir correctamente, con la ayuda del diagrama de flujo, para evitar atrasos además se le explico sobre el manual de funciones.

Figura 12: Presentación de la capacitación



Elaboración Propia

En la figura 12 se observa al responsable de la capacitación realizada en la empresa dando las recomendaciones para sacar provecho a la presente capacitación.

Figura 13: Detalles de mejora en la capacitación



Elaboración Propia

En la figura 13 se observa al responsable de la capacitación dando las indicaciones respecto a las mejoras que se realizan.

2. Evaluación al área de compras

El área de compras contamos con 4 trabajadores en el área de compras dos ven las compras locales y las otras dos compras de importación.

Lo cual se evaluará al personal de compras, sobre las negociaciones que realizan con los proveedores enfocándonos en las formas de pago y sobre la entrega de materia prima a planta.

Además, cuando son compras mayores a S/.10.000 se tendrá que realizar cuadros comparativos con los diferentes proveedores y mostrarlo a la gerencia.

A continuación, se una base de datos que el personal del área de compras ingresa los datos de los proveedores.

Tabla N° 11: Formato de evaluación del área de compras

PROVEEDOR	RUC / DNI	TELEFONO FIJO	TELEFONO MOVIL	EMAIL	EJECUTIVO	PRODUCTO/SERVICIO	FORMA DE PAGO(CREDITO)	ENVIO A MATERIA PRIMA A PLANTA	OBSERVACIONES
CASTOR (Sta. Anita)	20136226631	348-5587	975-437-240	kchucas@castor.com.pe	Karina Chucas	MDF	30 DÍAS	SI	
ANYPSA	20510957319	613-9090	994-649-248	VENTA@ANYPSA.COM.PE	Celso Coronado	PINTURA	NO	SI	
GRUPO MARTIN	20306637305	217-1300	920-114-545	optimizacion2.martin1@martin.com.pe	Valery Vasquez	MDF	NO	SI	
YOHERSA	20100080932	500-5555	994-017-479	lavictoria@yohersa.com	Carmen Miyahira	FERRO	30 DÍAS	SI	
PRAXIS	20334089941	451-1500	944-628-541	plc-01@praxiscomercial.com	Jimena Hernandez	PAPELES	90 DÍAS	SI	
MAESTRO	20112273922	200-5111	999-177-385	jcuevaa@maestro.com.pe	Ray. R.	VARIOS	30 DÍAS	NO	Pendiente por falta de negociación
MAX COLORS	20550994306	326-2515	991-541-176	operaciones@maxcolors.pe	Karolaine Torrealba	PINTURA	30 DÍAS	SI	
MIYASATO	20100083877	619-9500	940-299-049	ihernandez@mivasato.com.pe	Janet Hernandez	ALUMINIO	60 DÍAS	NO	Pendiente por falta de negociación
ANTALIS	20259661553	241-6000	981-178172	csalcedo@antalisperu.com	Carolina Salcedo	BANNER / VINIL	90 DÍAS	SI	
SHURTAPE	20427481370	416 3400	989 123 004	gdelcarpio@shurtapeperu.com	oscar Reyes	CINTAS	60 DÍAS	SI	
VIDRIERIA ALEJO	20136540930	265-8534	998-275-444	ydrieraalejo@gmail.com	Sra. Esperanza	ALUMINIO	NO	NO	
PROMELSA	20100084172	712-5555	981-189-409	hsarmiento@promelsa.com.pe	Henry Sarmiento	MAT. ELECTRICO	30 DÍAS	NO	Pendiente por falta de negociación
ARCLAD	20349304903	333-0100	998-141295	oliver.polino@arclad.com	Oliver Polino	BANNER / VINIL	60 DÍAS	SI	
CORRALES	20433661495	619-5600	945-874-071	gcorrales@corporacioncorrales.com.pe	Giannina Corrales	ALUMINIO	NO	NO	Pendiente por falta de negociación
TECIP	20543728927	494-7998	942-780265	graficos@tecip.com.pe	Elizabeth De la Cruz	CINTAS	20 DÍAS	SI	
DARGLAS	20349390397	325-1208	998-238417	ventas@darglassperuana.com	Elvis Bravo	ACRILICO	NO	SI	
CENPAC	20100647240	351-2473	940 254 683	ventas@cenpac.com.pe	Jhanet Maximiliano	CARTON CORRUGADO	30 DÍAS	SI	
EL MUNDO DEL FIERRO	20510308264	326-4179	998-133-356	administracion@elmundodelfierro.com.pe	Paul Bartolo	SERV. CORTE FIERRO	30 DÍAS	NO	Pendiente por falta de negociación
NEOGRAFI	20535982181	433-1167	998367453	ventas2@neografi.com	Gilda Aquis	ROLL SCREEN	90 DÍAS	SI	
FIERROS Y ACEROS JYR	20513873256	373-8517	998-244815	ventasivrsac@gmail.com	Candy	FIERRO	NO	NO	Pendiente por falta de negociacion
CONVERTIDORA DEL PACIFICO EIRL	20301734574	340-1994	981-573-411	m.lopez@convertidoradelpacifico.com	Marisol López	PAPELES	60 DÍAS	SI	
ARTECOLA PERU SAC	20100302421	326-1946	997-548-908	lourdes.loayza@artecola.com.pe	Lourdez Loayza	PEGAMENTO	30 DÍAS	SI	
COMERCIAL DEL ACERO SAC	20100020361	619-3000	987-545-300	ventaslima@comasa.com.pe	Malena Guerra	FIERRO	30 DÍAS	SI	
FERRETERIA LOS SAUCES	20101623352	326-2448	956-344-253	ventas@comercialferreteriaalossauces.com	Clarisa Soto	VARIOS	30 DÍAS	SI	
CORK PERU SA	20101359582	717-7790	986-114-592	libreria@corkperu.com	Isaías Bravo	CORCHO	NO	SI	
DYM SERVICIOS GENERALES	10097717317	583-7169	981-185193	dym.serviciosgenerales@hotmail.com	Oscar Villano	PARANTE METAL	20 DÍAS	SI	
AFINES	20516292998	592-0387	998-382937	jmatta@jafines.com	Iván Matta	ROLL SCREEN	60 DÍAS	SI	
SOCIEDAD IMPORTADORA	20108572958	362-8505	943-308-508	ventas11@sociedadimportadora.com	Miguel Diestro	PAPELES	60 DÍAS	SI	

Elaboración Propia

En la tabla N° 11 se observa el formato de evaluación del área de compras, resaltando las observaciones que se presentan con los pedidos por falta de cierre de negociación, hecho que ocasiona atrasos en la atención de pedidos.

Tabla N° 12: Cotización de material del couche brillante

PROVEEDOR	COUCHE BRILLANTE								
	150			115			250		
	COUCHE BRILLO (pqt)			COUCHE BRILLO (pqt)			COUCHE BRILLO (pqt)		
	0,61 x 0,86	0,69 x 0,89	0,72 x 1,02	0,61 x 0,86	0,69 x 0,89	0,72 x 1,02	0,61 x 0,86	0,69 x 0,89	0,72 x 1,02
SOCIEDAD IMPORTADORA	23.02	26.94	32.22	17.65	20.66	24.70	15.34	17.96	21.48
SCHROTH	39.35	46.06	55.08	30.16	35.31	42.23	26.23	30.71	36.72
PRAXIS	23.41	27.40	32.77	17.95	21.01	25.13	15.61	18.27	21.85
ALFA	39.35	46.06	55.08	30.16	35.31	42.23	26.23	30.71	36.72
ACUSA	23.21	27.17	32.50	17.80	20.83	24.91	15.48	18.12	21.66

	Precio por KG (\$)
SOCIEDAD	1.17
SCHROTH	2.00
PRAXIS	1.19
ALFA	2
ACUSA	1.18

Elaboración propia

En la presente tabla N° 12 se tiene el detalle de cotizaciones de proveedor para la compra de papel couche brillante, ya que constituye un material frecuente y que implica definir el precio más económico con fines de abaratar costos

3. Propuesta de Homologación y evaluación de proveedores

La homologación de los proveedores, es de suma importancia dentro de una empresa que está optando por la gestión de compras, debido a que nos brinda mayor confianza y garantía en calidad de los productos adquiridos. Teniendo en claro la empresa comienza con la homologación de sus proveedores poniendo primeramente sus principales requisitos:

- Conocimiento y capacidad del proveedor para brindar los productos requeridos.
- Obtener garantías de cumplimiento de las calidades acordadas.
- Confidencialidad.
- Estabilidad de la compañía y compromiso con la empresa.
- Compromiso de mejora continua y como parte de ello, participación en las capacitaciones que la empresa los invite.
- Flexibilidad en el contrato.

Se elaborará una matriz de homologación en la cual el personal del área de compras evaluará los puntos de mayor importancia como: precio, calidad, nivel de cumplimiento en el plazo de entrega, garantía, organización, recomendación en el mercado, experiencia, crédito y ubicación; donde se comenzará a calificar a los proveedores existentes.

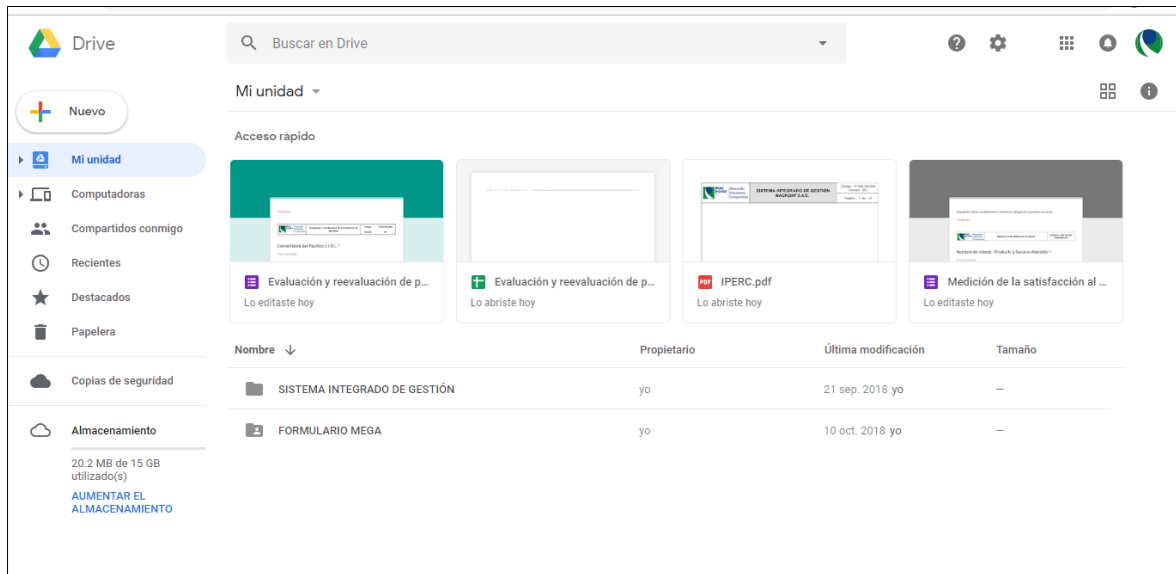
Tabla N° 13: Matriz de homologación de Proveedores


CRITERIOS	PORCENTAJES	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3
CRITERIO 1	40%			
Precio	0.4			
Calidad	0.3			
Tiempo de entrega	0.3			
SUB TOTAL				
CRITERIO 2	35%			
Garantía	0.4			
Organización	0.3			
Recomendación en el mercado	0.3			
SUB TOTAL				
CRITERIO 3	25%			
Experiencia	0.5			
Ubicación	0.1			
Crédito	0.4			
SUB TOTAL				
TOTAL				

Elaboración Propia

En la tabla N° 13 se muestra la matriz de homologación de proveedores con la cual se evalúa para definir en base al puntaje obtenido.

Figura 14: Homologación vía web de proveedores

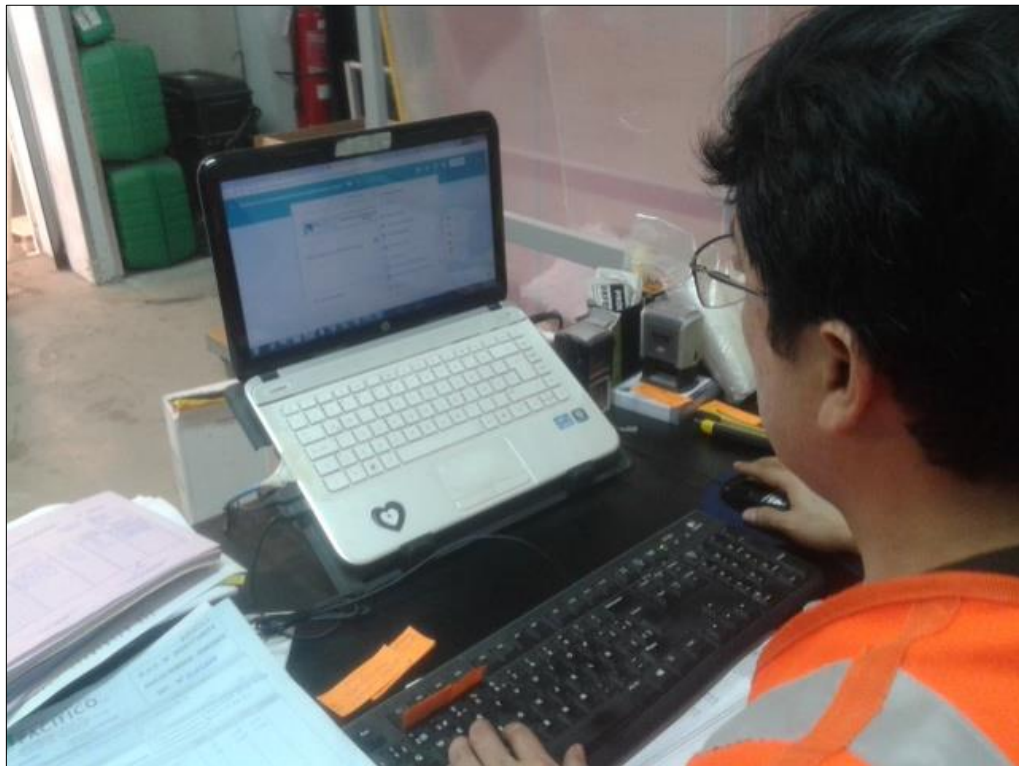


 MAC POINT Desarrollo Soluciones Compromiso	Evaluación y reevaluación de proveedores de servicios	Código F-SIG-SIG-004 Versión 001
RUC * Tu respuesta		
Giro y/o Actividad * Tu respuesta		
N° R.U.C * Tu respuesta		
¿Qué tipo de opción de pago brinda el proveedor? * <input type="radio"/> Crédito <input type="radio"/> Contado		
En la opción marcar la política de venta al crédito que nos brindará * <small>En caso de que el proveedor no dé crédito marcar como 0 día</small>		

Fuente: Cuenta Drive de la empresa Mac Point

En la figura 14 se tiene la cuenta drive que sirve para la evaluación y reevaluación a los proveedores el que sirve para evaluar proveedores nuevos y los antiguos para tomar decisiones de mantenerlos o hacer el cambio por otros nuevos proveedores. Esto permite hacer un seguimiento a los proveedores de manera continua.

Figura 15: Proceso de llenado de formato de evaluación y reevaluación de proveedores



Elaboración Propia

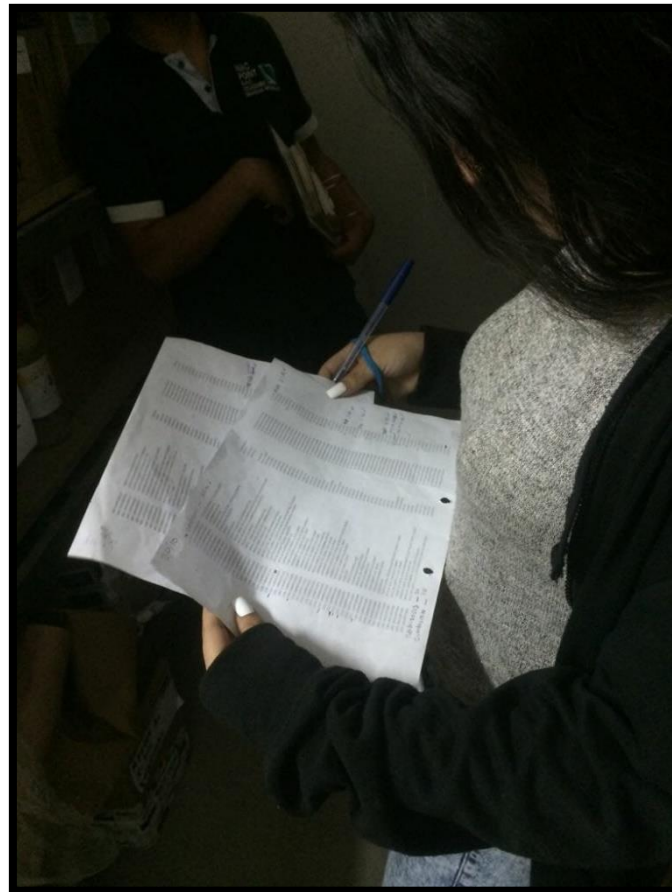
En la figura 15 se observa un personal de compras llenando el formato de evaluación de proveedores con la finalidad de decidir si continuamos con los mismos o se renueva.

4. Realización de inventario:

En la empresa Mac Point S.A.C hacen uso del programa SAP BUSINESS ONE sin embargo no contamos con un buen inventario lo que figura en el sistema muchas veces no es lo mismo físicamente esto ocurre cuando el personal que trabaja en el área de almacén no se encuentra y el operario saca los productos sin informar a nadie por ende no hay registro.

La realización del inventario se llevará a cabo en 3 semanas y para este proyecto apoyará las diferentes áreas de la empresa ya sea contando los productos o ingresando a la base de datos, para posteriormente ingresarlo al sistema SAP BUSINESS ONE.

Figura 16 : Reporte de existencias



Elaboración Propia

En la figura 16 se observa el registro de existencias descargadas del sistema SAP BUSINESS ONE.

A continuación, se mostrará la tabla N° 14, consta de una base de datos que se elaboró para registrar los productos encontrados y posterior mente esto se pasara al sistema SAP BUSINESS ONE.

Tabla N° 14: Inventario de existencias – agosto 2018

CODIGO	NOMBRE DEL ARTICULO	UNIDAD DE MEDIDA	ALMACEN	ALMACE N 1	ALMAC EN 3	TOTAL SAP	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	C. Yomira	C.Roberto	TOTAL CONTEO	DIFERENCIA INICIAL	OBS	INGRESOS Y SALIDAS DE MATERIA PRIMA	TOTAL
LUBRACEI0008	ACEITE TELLUS 46(BALDE X 5 GALONES)	GALONES	01-Almacen Principal	1.00		1.00		0.00	10.00		10.00	9.00			10.00
PEGAFUER0008	TEROKAL ROYAL COLACONTACTO	GALONES	01-Almacen Principal	2.00		2.00	68.435	136.87	2.00		2.00	0.00			2.00
PEGAFUER0009	TEROKAL RECORD 56 GALON X 3.785L PEGAMENTO DE CONTACTO	GALONES	01-Almacen Principal	1.00		1.00	53.28	53.28	1.00		1.00	0.00			1.00
PEGAFUER0012	PEGAMENTO ULTRA PVC (PARA LONAS) GL. X 3.758	GALONES	01-Almacen Principal	10.00		10.00	39.8286	398.29	1.25	0.00	1.25	-8.75		-8.25	-7.00
PINTAPOX0001	ESMALTE EPOX TEKNO BLANCO 3.785 X GALON	GALONES	01-Almacen Principal	1.00		1.00		0.00			0.00	0.00			0.00
PINTBASE0004	BASE PIROXILINA BLANCO	GALONES	01-Almacen Principal	1.75		1.75	37.31	65.29	2.75		2.75	1.00			2.75
PINTBASE0008	BASE PRIMER COLOR BLANCO S.W. (SHERPRIMER)	GALONES	01-Almacen Principal	5.00		5.00	97.46	487.30	5.25		5.25	0.25		-0.50	4.75
PINTBASE0021	BASE AL ACEITE BLANCO	GALONES	01-Almacen Principal	0.25		0.25	40.664	10.17	2.00		2.00	1.75		1.00	3.00
PINTESMA0013	PINTURA ESMALTE ANTICORROSIVO GRIS	GALONES	01-Almacen Principal	6.00		6.00	39.934	239.60	6.00		6.00	0.00		-1.00	5.00
PINTESMA0024	PINTURA POLIURETANO ALUMINIO FINO	GALONES	01-Almacen Principal	4.25		4.25	271.19	1,152.56	25.00		25.00	20.75		-0.25	24.75
PINTLACA0003	PINTURA DUCO NEGRO (LACA A LA PIROXILINA)	GALONES	01-Almacen Principal	4.00		4.00	40.68	162.72	4.00		4.00	0.00			4.00
PINTLACA0004	PINTURA LACA ACRILICA ALUMINIO (FINO)	GALONES	01-Almacen Principal	3.50		3.50	190.1143	665.40	3.50		3.50	0.00			3.50
PINTLACA0011	PARACAS LACA PIROXILINA COLOR NEGRO	GALONES	01-Almacen Principal	2.00		2.00	40.68	81.36	2.00		2.00	0.00			2.00
PINTLACA0013	PARACAS LACA SELLADORA ENV. COLOR	GALONES	01-Almacen Principal	14.25		14.25	35.5902	507.16	14.00		14.00	-0.25			14.00
PINTLACA0014	PARACAS LACA SELLAMATE COLOR	GALONES	01-Almacen Principal	26.00		26.00	38.8973	1,011.33	26.00		26.00	0.00			26.00
PINTLACA0023	PARACAS LACA PIROXILINA CRISTAL	GALONES	01-Almacen Principal	11.25		11.25	38.1182	428.83	11.25		11.25	0.00			11.25
PINTLACA0026	SPRAY DORADO 027C	GALONES	01-Almacen Principal	1.00		1.00		0.00			0.00	0.00			0.00
PINTLACA1022	PINTURA ACRILICO NEGRO MATE	GALONES	01-Almacen Principal	1.50		1.50	97.4467	146.17	1.50		1.50	0.00			1.50
PINTLACA1031	PINTURA GLOSSY NEGRO	GALONES	01-Almacen Principal	1.00		1.00	80.51	80.51	1.00		1.00	0.00			1.00

Elaboración Propia

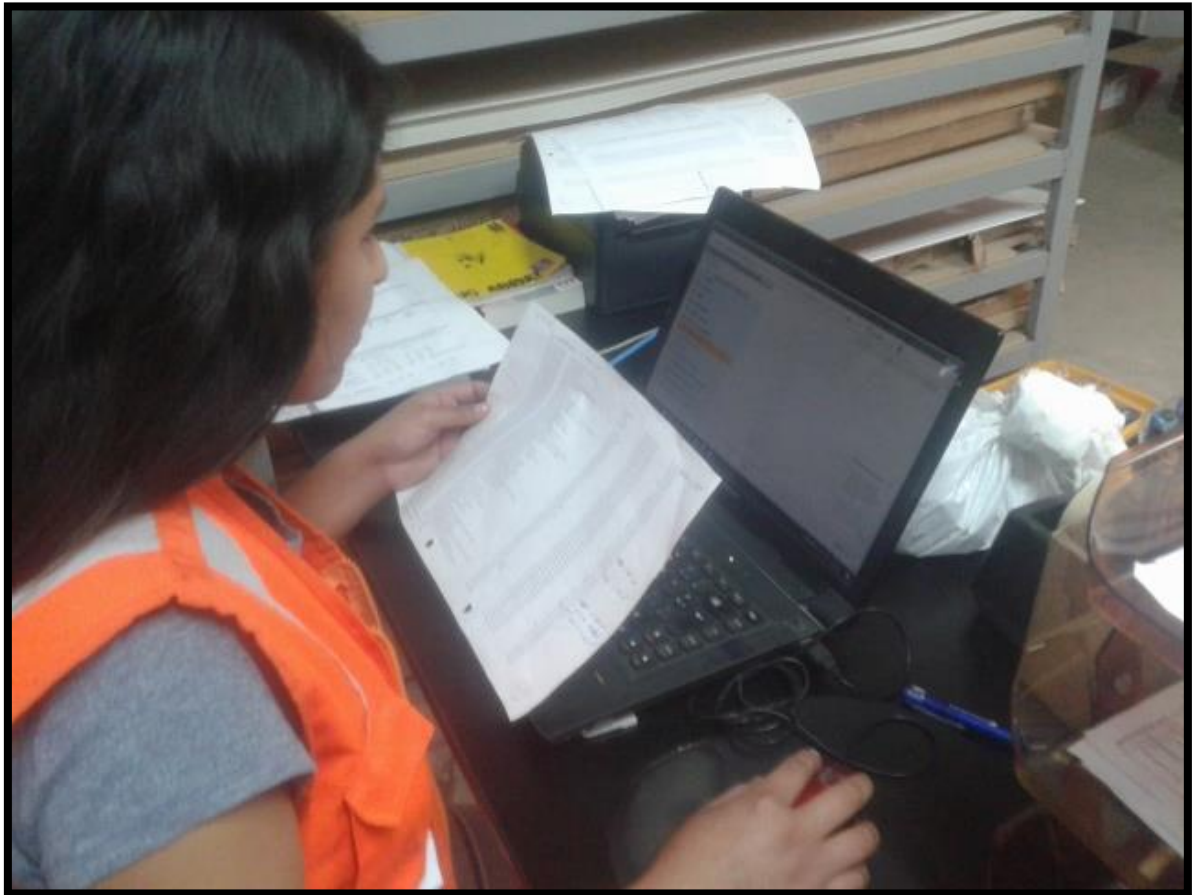
Figura 17: Verificación de existencias con registro de inventarios



Elaboración Propia

En la figura 17 se tiene la verificación de los inventarios, con lo que se corrobora si son conformes o no el reporte de las existencias.

Figura 18: Ingreso de cantidades al SAP



Elaboración Propia

En la figura 18 se tiene el ingreso de las cantidades al sistema las cuales han sido verificadas previamente, logrando actualizar las existencias con las verificaciones realizadas.

2.7.4 Resultados de la implementación (Prueba Post – Test)

Eficiencia:

Como ya sabemos en la eficiencia pre test obtuvimos un porcentaje de 63.64% lo cual es un nivel intermedio, pero aplicando la gestión de compras este porcentaje deberá ser mayor.

A continuación, se mostrará una tabla con los tiempos en horas. Lo cual fue desarrollada en el mes de septiembre.

Fórmula para hallar la eficiencia

$$\frac{\text{Horas hombre reales}}{\text{Horas hombre programadas}} * 100$$

Tabla N° 15: Eficiencia

	FECHA	HORAS HOMBRES REALES (HORA)	HORAS HOMBRES PROGRAMADAS (HORA)	EFICIENCIA	PROMEDIO DE % DE EFICIENCIA
D1	01/09/2018	3.30	4	82.5%	87.63%
D2	03/09/2018	7.0	8	87.5%	
D3	04/09/2018	7.15	8	89.4%	
D4	05/09/2018	7.45	8	93.1%	
D5	06/09/2018	7.20	8	90.0%	
D6	07/09/2018	7.23	8	90.4%	
D7	08/09/2018	3.20	4	80.0%	
D8	10/09/2018	7.00	8	87.5%	
D9	11/09/2018	7.25	8	90.6%	
D10	12/09/2018	6.92	8	86.5%	
D11	13/09/2018	7.00	8	87.5%	
D12	14/09/2018	6.30	8	78.8%	
D13	15/09/2018	3.30	4	82.5%	
D14	17/09/2018	6.45	8	80.6%	
D15	18/09/2018	7.12	8	89.0%	
D16	19/09/2018	7.35	8	91.9%	
D17	20/09/2018	7.00	8	87.5%	
D18	21/09/2018	7.24	8	90.5%	
D19	22/09/2018	3.35	4	83.8%	
D20	24/09/2018	7.00	8	87.5%	
D21	25/09/2018	7.20	8	90.0%	
D22	26/09/2018	7.05	8	88.1%	
D23	27/09/2018	7.44	8	93.0%	
D24	28/09/2018	7.12	8	89.0%	
D25	29/09/2018	7.20	8	90.0%	
D26	01/10/2018	7.30	8	91.3%	

Elaboración Propia

Como podemos apreciar en la tabla N° 15 la eficiencia del proceso de compras es de 87.63 % siendo alto, debido a que el personal está capacitado y cuentan con buenos proveedores.

Tabla N° 16

PRE-TEST	POST- TEST
70.35%	87.63%

Elaboración Propia

En la tabla N° 16 se puede observar la comparación de la eficiencia del pre-test y el post-test, lo cual se puede apreciar una mejora de 24.56% en la eficiencia.

Eficacia:

Como ya sabemos en la eficacia en pre test obtuvimos un porcentaje de 49.9% lo cual es un nivel bajo, pero aplicando la gestión de compras este porcentaje deberá ser mayor.

A continuación, se mostrará una tabla con los tiempos en horas. Lo cual fue desarrollada en el mes de septiembre.

Fórmula para hallar la eficacia:

$$\frac{\text{Número de pedidos entregados a tiempo}}{\text{Total de pedidos entregados}} * 100$$

Tabla N°17: Eficacia

	FECHA	PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO	TOTAL DE PEDIDOS ENTREGADOS	EFICACIA	PROMEDIO DE % DE EFICACIA
D1	1/09/2018	4	5	80.0%	84.09%
D2	3/09/2018	6	7	85.7%	
D3	4/09/2018	6	8	75.0%	
D4	5/09/2018	8	9	88.9%	
D5	6/09/2018	9	10	90.0%	
D6	7/09/2018	7	8	87.5%	
D7	8/09/2018	3	4	75.0%	
D8	10/09/2018	8	9	88.9%	
D9	11/09/2018	6	7	85.7%	
D10	12/09/2018	4	5	80.0%	
D11	13/09/2018	12	13	92.3%	
D12	14/09/2018	8	8	100.0%	
D13	15/09/2018	4	6	66.7%	
D14	17/09/2018	12	14	85.7%	
D15	18/09/2018	5	5	100.0%	
D16	19/09/2018	6	7	85.7%	
D17	20/09/2018	2	2	100.0%	
D18	21/09/2018	3	4	75.0%	
D19	22/09/2018	7	8	87.5%	
D20	24/09/2018	8	9	88.9%	
D21	25/09/2018	6	7	85.7%	
D22	26/09/2018	5	6	83.3%	
D23	27/09/2018	2	3	66.7%	
D24	28/09/2018	5	6	83.3%	
D25	29/09/2018	3	5	60.0%	
D26	1/10/2018	8	9	88.9%	

Elaboración Propia

Como podemos apreciar en la tabla N° 17, la eficacia del proceso de compras es de 84.09 % siendo alto, debido a que el personal está capacitado y no hay roturas de stock.

Tabla N°18

PRE-TEST	POST- TEST
63.64%	84.09%

Elaboración Propia

En la tabla N° 18 se puede observar la comparación de la eficacia en la pre-test y el post-test, lo cual se puede apreciar una mejora de 32.13% en la eficacia.

Productividad

De los resultados obtenidos con relación a la eficiencia y eficacia podemos hallar el nivel de productividad de la empresa con relación al área de compras.

Formula

$$\text{Productividad} = (\text{eficiencia}) * (\text{eficacia})$$

Post – Test

$$\text{Productividad} = (\text{eficiencia}) * (\text{eficacia})$$

$$\text{Productividad} = (87.63\%) * (84.09 \%) = 73.688\%$$

Tabla N°19

PRE-TEST	POST- TEST
44.77%	73.688%

Elaboración propia

En la tabla N° 19 se puede observar la comparación de la productividad en el pre-test y el post-test, lo cual se puede apreciar una mejora de 64.57% en la productividad.

2.7.5 Análisis económico financiera

a) Costos de la implementación de la gestión de compras

Tabla N° 20: Costos de implementación

RECURSO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO(S/.)	COSTO TOTAL(S/.)
Capacitación	1	1,000.00	1,000.00
Estantes	2	600.00	1,200.00
Archivador	1	400.00	400.00
Impresora Multifuncional	1	900.00	1,200.00
Cuenta de SAP	1	1.349.18	1,349.18
Otros		200.00	200.00
TOTAL			5,349.18

Elaboración Propia

En la tabla N° 20 se indica la inversión utilizada en la implementación de la gestión de compras en la empresa Mac Pont SAC lo cual sale un costo total de S/. 5,349.18

b) Determinación de los costos

Tabla N° 21: Compras del mes de junio 2018

COMPRAS Y SERVICIOS- JUNIO 2018						
#	PROVEEDOR	TIPO DE COMPRA	CATEGORIA	SUB FAMILIA	FRE CUE NCI A	COMPRAS
1	FILMTEX S.A.S.	IMPORTACION	MATERIA PRIMA	PLANCHA DE VINIL	1	S/ 345,620.25
2	ANTALIS PERU SA	LOCAL	MATERIA PRIMA	FOAM, BANNER	2	S/ 80,448.67
3	SCHROTH CORPORACION PAPELERA S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPELERIA	5	S/ 78,658.88
4	MATAN DIGITAL PRINTERS 2001 LTD.	IMPORTACION	CONSUMIBLE	TINTAS SERIGRAFIA	3	S/ 76,505.98
5	ARCLAD DEL PERU S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	VINIL, BANNER	3	S/ 33,805.41
6	RODRIGUEZ MIRANDA KATIA VERONICA	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIA PRIMA	2	S/ 30,176.04
7	LETTERA GRAFICA SAC	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	1	S/ 28,572.02
8	J.AFINES PUERTO SAN MARTIN S.A.C	LOCAL	MATERIA PRIMA	(LAMINADO, BANNER)	8	S/ 28,450.30
9	CAVASER S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	(VINILO)	2	S/ 25,710.10
10	SHURTAPE PERU S.A.	LOCAL	MATERIA PRIMA	(CINTAS)	5	S/ 19,449.72
11	NEO GRAFI E.I.R.L.	LOCAL	MATERIA PRIMA	VINIL, LAMINADO, PVC	9	S/ 18,762.79
12	CENTRO NACIONAL DE SERVICIOS SAC	LOCAL	SERVICIO	MANTENIMIE NTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	3	S/ 14,851.98
13	PLASTICOS LIRA EIRL	LOCAL	MATERIA PRIMA	TUBOS DE PVC	5	S/ 14,832.60
14	CARPINTERIA CAMACHO CORRALES E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE	1	S/ 13,871.14

15	DILLI	IMPORTACION	CONSUMIBLE	TINTAS SERIGRAFIA	1	S/ 13,383.40
16	HAN GLORY (HONG KONG) LIMITED	IMPORTACION	CONSUMIBLE	TINTAS SERIGRAFIA	1	S/ 12,445.00
17	VIDRIOS Y ACRILICOS DEL SUR S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	ACRILICO	4	S/ 11,330.01
18	PRAXIS COMERCIAL S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPEL COUCHE	1	S/ 9,072.11
19	MULTI TOP S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	LINO, CARTON PLASTICO	1	S/ 8,910.00
20	TALAWIN S.L.	LOCAL	REPUESTOS	REPUESTO PARA IMPRESORA MATAN	3	S/ 8,606.47
21	SUMIVAL EIRL	LOCAL	MATERIA PRIMA	FERRETERIA (CONDUIT Y ELECTRICO)	7	S/ 8,487.61
22	CONVERTIDOR A DEL PACIFICO E.I.R.L.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPELERIA	2	S/ 7,897.89
23	SERINGRAF PERU S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	LAMINAS PET	3	S/ 7,740.11
24	MAESTRO PERU SOCIEDAD ANONIMA	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA	8	S/ 6,186.72
25	BEAS TORRES PRISCILLA ESTHEFANY	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO AUXILIAR PRODUCCIO N	2	S/ 5,869.47
26	MAX COLOR'S PERU S.A.C	LOCAL	MATERIA PRIMA	PINTURA	2	S/ 4,764.03
27	HANGZHOU IECHO SCIENCE TECHNOLOGY CO, LTD	IMPORTACION	MAQUINARIA	MAQUINARIA (MULTICORT ADORA)	2	S/ 4,697.78
28	PIZARRAS DANNY E.I.R.L	LOCAL	CONSUMIBLE	UTILES DE ESCRITORIO (PIZARRAS)	1	S/ 4,210.00
29	REPRESENTACI ONES MARTIN S.A.C	LOCAL	MATERIA PRIMA	MDF	1	S/ 4,054.98

30	SERGRAN PACIFICO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE ANILLADO	4	S/ 3,776.00
31	CERNA BAILON,EDHEM DENIS	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO ALQUILER DE ANDAMIO	1	S/ 3,767.74
32	CASTILLON CESPEDES CESAR	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE BARNIZADO	4	S/ 3,732.35
33	JAIME A. CHAVEZ S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLE	TINTAS SERIGRAFIA	1	S/ 3,609.21
34	GONZALES RAMOS DE URIBE LUCIA FAUSTA	LOCAL	SERVICIO	MANTENIMIE NTO EN GENERAL PLANTA	2	S/ 3,215.50
35	YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE Y FIERRO	8	S/ 3,048.28
36	SOCIEDAD IMPORTADORA S.A.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPEL COUCHE	1	S/ 2,707.60
37	COMERCIAL TAMAYO Y SALGADO S.R.LTDA.	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA	1	S/ 2,375.26
38	ALTO IMPACTO PUBLICIDAD S.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE INSTALACION ES	15	S/ 1,976.50
39	EMPACARTON S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPELERIA (CARTON / CAJAS)	1	S/ 1,976.50
40	K & P IMPRESORES SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TROQUELAD O	1	S/ 1,587.10
41	IMAT DISTRIBUIDORA INDUSTRIAL E.I.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLE	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	1	S/ 1,583.85
42	TROQUELES AMERICO E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TROQUELAD O	3	S/ 1,581.20
43	IMPRESSO GRAFICA S A	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	5	S/ 1,424.26

44	RIE PERU S.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE RECOJO DE DESECHOS TOXICOS (PINTURA)	1	S/ 1,420.01
45	TAI LOY S.A.	LOCAL	CONSUMIBLE	UTILES DE ESCRITORIO	5	S/ 1,380.12
46	RP GRAFIK SOLUCIONES GRAFICAS S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TROQUELADO	1	S/ 1,253.15
47	AYV CONSTRUYE E INNOVA S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE LIMPIEZA	2	S/ 1,224.00
48	MURDOCH SISTEMAS S A	LOCAL	CONSUMIBLE	ETIQUEDAS PARA ROTULAR	2	S/ 1,208.12
49	KAESER COMPRESORES DE PERU S.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	1	S/ 1,181.45
50	TECNOLOGIA INDUSTRIAL PERUANA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - TECIP S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLE	CINTA DE SEGURIDAD 3M	2	S/ 1,162.18
51	PRODUCTOS TRANSFORMADOS PERU S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLE	FIERROS	5	S/ 1,160.77
52	CONVERSIONES AYMARA EIRL	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPEL COUCHE	2	S/ 1,128.06
53	GRAFINDPLAST S.R.L.	LOCAL	MATERIA PRIMA	LAMINA PET	1	S/ 1,025.99
54	GRUPO KAHATT S.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLE	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	1	S/ 1,004.96
55	QUIMICA INDUSTRIAL AMEC EIRL	LOCAL	CONSUMIBLE	PEGAMENTO	16	S/ 985.30
56	ZAPATA CLEMENTE DARWIN MOISES	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE APOYO PRODUCCION	1	S/ 950.00
57	INTCOMEX PERU S.A.C	LOCAL	REPUESTOS	REPUESTOS DE LAPTOPS	1	S/ 947.52
58	CASTRO OCHOA, LIDIA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE MONTACARGA	1	S/ 926.30

59	MAXSEGURIDA D S.A.C.	LOCAL	EPP	BOTAS, LENTES, CASCO	1	S/ 925.71
60	SODIMAC PERU S.A.	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA	2	S/ 900.61
61	BK MERCHANDISIN G E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE SERIGRAFIA DO	1	S/ 867.98
62	ESPINOZA PEREZ CHRISTIAN EDGARD	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE SOPORTE TECNICO	2	S/ 865.20
63	IMPORTACIONE S INCAPLAST S.A.C.	LOCAL	OTROS	TACHOS DE BASURA	1	S/ 778.00
64	PEREZ MONTROYA, JUAN ALBERTO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TRANSPORT E	1	S/ 760.00
65	JHOLU MAGIC S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLE	CINTA IMANTADA	1	S/ 755.20
66	CASA FISHING EIRL	LOCAL	CONSUMIBLE	HILO NYLON	5	S/ 750.01
67	LA TORRE CANAL GUSTAVO CESAR	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE ALQUILER ANDAMIO	3	S/ 686.76
68	LOVI GRAF SAC	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE BARNIZADO	1	S/ 679.90
69	ELECTROMECA NICA VIÑAK E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE MANTENIMIE NTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	S/ 660.80
70	INSTALASA SERVICE E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO INSTALACION ES	1	S/ 660.80
71	SDM COMPANY S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PARANTES DE METAL	1	S/ 619.50
72	PEREZ ESPINOZA JULIO WALTER	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE APOYO PRODUCCIO N	1	S/ 590.00
73	COMERCIAL FERRETERA LOS SAUCES S R LTDA	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA	3	S/ 580.01
74	CUYA LAZO CHARLIE MC HAMILTON	LOCAL	CONSUMIBLE	PERNERIA	2	S/ 580.01
75	CASTIGRAF E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICO IMPRESIÓN (FOLKOTE / DUPLEX)	1	S/ 560.74

76	INVERSIONES CHOQUECAHUA E HIJOS S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE DE MADERA	1	S/ 554.00
77	GONZALES QUISPE,JOSE LUIS	LOCAL	CONSUMIBLE	REPUESTOS DE LAPTOPS	1	S/ 531.00
78	QUISPE YUPANQUI JUAN CARLOS	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	9	S/ 500.00
79	ACRILICO YAMAMOTO S.A.C .	LOCAL	SERVICIO	PLANCHA DE ACRILICO	7	S/ 500.00
80	MASTER TIRES S.A.C.	LOCAL	OTROS	LLANTAS	6	S/ 466.01
81	CARTONERIA MEXICO S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLE	CAJA DE CARTON	1	S/ 424.80
82	MONASI QUISPE JUAN FRANCO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE APOYO PRODUCCION	1	S/ 423.00
83	MARGRAF DEL PERU S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE VINIL	4	S/ 337.00
84	RP SERVICIOS GRAFICOS E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	2	S/ 306.80
85	DISTRIBUIDORA Y SERVICIOS GRAFICOS LCH EIRL	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	S/ 231.94
86	DISTRIBUIDORA IMAT S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLE	TRAPO INDUSTRIAL	7	S/ 230.10
87	REPRESENTACIONES VICTOR HUGO	LOCAL	CONSUMIBLE	MATERIAL ELECTRICO	1	S/ 230.01
88	ESPINOZA CABALLERO LUIS CARLOS	LOCAL	CONSUMIBLE	UTILES DE LIMPIEZA	3	S/ 229.99
89	CORDOVA NUÑEZ JULIA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN	1	S/ 200.60
90	IMPRESA ROQUE EIRL	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE SERIGRAFIA DO	1	S/ 177.00
91	INDURA PERU S.A.	LOCAL	CONSUMIBLE	SUMINISTROS PARA METAL MECANICA	1	S/ 169.92

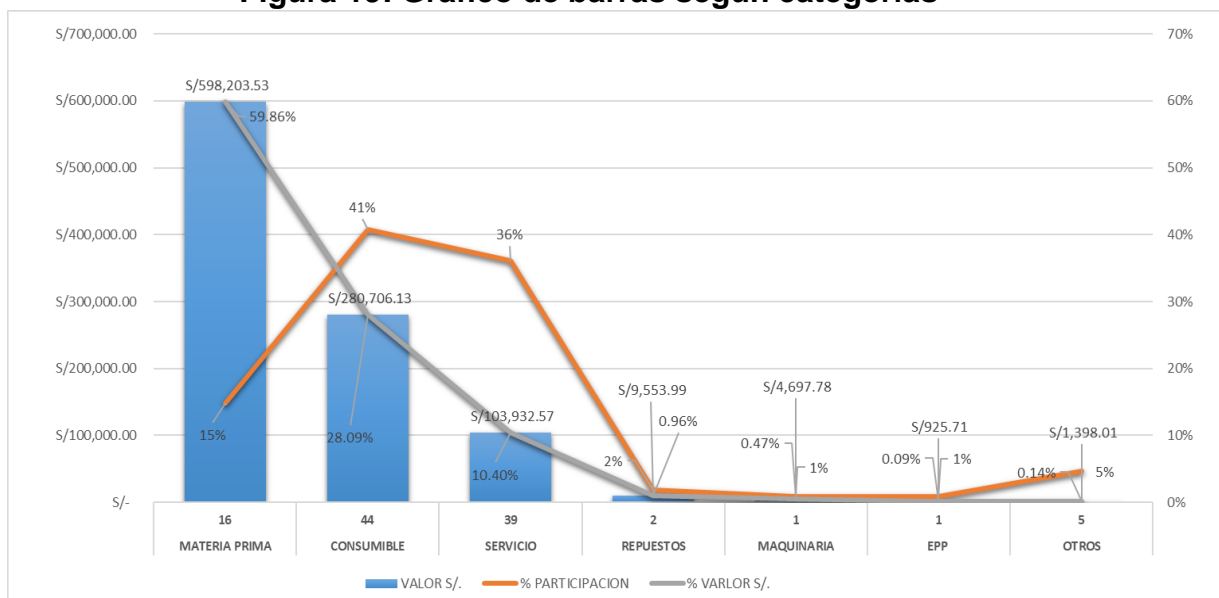
92	VIDRIERIA 28 DE JULIO S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIAL DE ALUMINIO POR TRANSFORMAR	1	S/ 166.21
93	TIENDAS DEL MEJORAMIENTO DEL HOGAR S.A.	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA (VARIOS)	1	S/ 122.91
94	INVERSIONES DEL SUR LCDP S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	MADERA PINO	2	S/ 93.00
95	HOMECENTERS PERUANOS S.A.	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA	2	S/ 89.70
96	GUERRERO BALBIN LIDIA JULIANA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE SERIGRAFIA DO	1	S/ 82.60
97	JULCA PIZAN DE UZURRIAGA MARINA	LOCAL	OTROS	ESCARAPELA METALICAS, COLA DE RATA	1	S/ 71.99
98	SMARTPHONES PERU S.A.C.	LOCAL	OTROS	ACCESORIOS DE CELULAR	1	S/ 70.01
99	RINCON PAREDES ANTONIO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE DE OFFSET	1	S/ 59.00
100	PINO ESTRADA PATRICIA	LOCAL	CONSUMIBLE	MATERIAL ELECTRICO (BORNERAS)	1	S/ 51.00
101	TOMY & ANGIE EIRL	LOCAL	CONSUMIBLE	MATERIAL ELECTRICO (SUPRESOR DE PICO)	2	S/ 46.00
102	DISTRIBUIDORA GRIFO SAC	LOCAL	CONSUMIBLE	FERRETERIA (BROCAS COBALTADAS)	2	S/ 40.00
103	CONDORI MANDUJANO KARINA ROCIO	LOCAL	CONSUMIBLE	JERINGAS, BROCAS	1	S/ 35.20
104	UZURRIAGA JULCA REYNALDO ANIBAL	LOCAL	CONSUMIBLE	UTILES DE ESCRITORIO	1	S/ 24.00
105	CIARFESA S.A.C	LOCAL	CONSUMIBLE	CODO ROSCADO	11	S/ 14.16
106	GARAY TOLEDO DE CRUZ ALBINA ADELAIDA	LOCAL	OTROS	CEMENTOS, CHAMPU PARA ALFOMBRA	5	S/ 12.00
107	UZURRIAGA SILVA, LUCIANO LUIS	LOCAL	CONSUMIBLE	UTILES DE OFICINA (COLA DE RATA)	2	S/ 8.00

10 8	UZURRIAGA JULCA JULIO ANTONIO	LOCAL	CONSUMIBLE	UTILES DE OFICINA (COLA DE RATA)	1	S/ 7.80
TOTAL						S/999,417.7 2

Elaboración Propia

En la tabla N° 21, indica todas las compras que se realizo en el mes de junio por el departamento de compras. Las compras en el mes de junio nos dan un monto de S/. 999,417.72. A continuación se muestra la figura 19 de las compras por categorías

Figura 19: Grafico de barras según categorías



Elaboración Propia

En la figura 19 nos muestra el grafico de compras por categorías y nos indican que el 60% de las compras fue materia prima y el 40% restantes son compras para mantenimiento de planta, servicios, repuestos entre otros.

Tabla N° 22: Compras del mes de septiembre 2018

COMPRAS Y SERVICIOS- SEPTIEMBRE 2018						
#	PROVEEDOR	TIPO DE COMPRA	CATEGORIA	SUB FAMILIA	FREC UEN CIA	COMPRAS
1	MATAN DIGITAL PRINTERS 2001 LTD.	IMPORTACION	CONSUMIBLES	TINTAS Y REPUESTOS	4	S/ 140,738.87
2	SOCIEDAD IMPORTADORA S.A.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPEL COUCHE	3	S/ 101,384.90
3	CARPINTERIA CAMACHO CORRALES E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO GENERALES	1	S/ 45,430.00
4	DILLI	IMPORTACION	CONSUMIBLES	TINTAS Y REPUESTOS	2	S/ 41,275.22
5	J.AFINES PUERTO SAN MARTIN S.A.C	LOCAL	MATERIA PRIMA	LAMINADO, BANNER, VINOLO	3	S/ 34,765.32
6	ARCLAD DEL PERU S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	VINOLO, PAPEL COUCHE,PVC, FOAM, ETC	5	S/ 29,737.33
7	LETTERA GRAFICA SAC	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	2	S/ 28,762.13
8	BEAS TORRES PRISCILLA ESTHEFANY	LOCAL	SERVICIO	SERVICO AUXILIAR PRODUCCION	5	S/ 24,771.34
9	CHUNGKONG AD.MART CO. LTD.	IMPORTACION	CONSUMIBLES	ELECTRICO	1	S/ 24,212.93
10	MAESTRO PERU SOCIEDAD ANONIMA	LOCAL	CONSUMIBLES	FERRETERIA	13	S/ 16,146.85
11	NEO GRAFI E.I.R.L.	LOCAL	MATERIA PRIMA	MAGNITICO, PVC, LAMINADO, VINOLO, ETC	5	S/ 15,787.73
12	SCHROTH CORPORACION PAPELERA S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPEL COUCHE	1	S/ 15,071.36
13	MULTI TOP S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	PEGAMENTO, LINO,CARTON PLASTICO	6	S/ 14,985.11
14	PRODUCTOS TRANSFORMADOS PERU S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE Y FIERRO	15	S/ 12,766.36

1 5	NUMERALS SAC	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE SOPORTE TECNICO	2	S/ 11,719.76
1 6	ANTALIS PERU SA	LOCAL	CONSUMIBLES	UTILES DE OFICINA	4	S/ 9,867.72
1 7	SUMIVAL EIRL	LOCAL	CONSUMIBLES	FERRETERIA (CONDUIT Y ELECTRICO)	17	S/ 8,841.26
1 8	CARDENAS LEON DOMINGA	LOCAL	MATERIA PRIMA	SOMBRILLAS	2	S/ 6,000.00
1 9	GRAFINDPLA ST S.R.L.	LOCAL	MATERIA PRIMA	LAMINA PET	2	S/ 5,035.12
2 0	INVERSIONE S Y PROCESOS PLASTICOS BARRERA SAC	LOCAL	MATERIA PRIMA	LAMINA DE POLIETILENO	1	S/ 4,577.33
2 1	MAX COLOR'S PERU S.A.C	LOCAL	CONSUMIBLES	PINTURA	8	S/ 4,504.62
2 2	SHURTAPE PERU S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	UTILES DE ESCRITORIO (CINTAS ADECIVAS)	3	S/ 4,158.37
2 3	CONVERSIO NES AYMARA EIRL	LOCAL	MATERIA PRIMA	PAPEL COUCHE	9	S/ 3,940.83
2 4	CONVERTIDO RA DEL PACIFICO E.I.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLES	UTILES DE ESCRITORIO (EMBALAJE Y PAPEL)	2	S/ 3,918.04
2 5	VIDRIOS Y ACRILICOS DEL SUR S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	ACRILICO	4	S/ 3,300.01
2 6	RP GRAFIK SOLUCIONES GRAFICAS S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TROQUELADO	1	S/ 3,188.19
2 7	TIENDAS DEL MEJORAMEN TO DEL HOGAR S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	FERRETERIA (VARIOS)	2	S/ 3,028.99
2 8	URETA VILLANUEVA MARINO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE COSTURERIA	4	S/ 3,006.68
2 9	COMERCIAL TAMAYO Y SALGADO S.R.LTDA.	LOCAL	CONSUMIBLES	FERRETERIA	6	S/ 2,590.73
3 0	CASTIGRAF E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO IMPRESIÓN (FOLKOTE / DUPLEX)	4	S/ 2,448.27
3 1	CORDOVA NUÑEZ JULIA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN	9	S/ 2,389.50

3 2	PEREZ MONTROYA, JUAN ALBERTO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TRANSPORTE	6	S/ 2,160.00
3 3	K & P IMPRESORES S.A.C	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TROQUELADO	2	S/ 1,846.70
3 4	RP SERVICIOS GRAFICOS E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	1	S/ 1,680.32
3 5	INSTALASA SERVICE E.I.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO INSTALACIONES	3	S/ 1,652.00
3 6	MASTER TIRES S.A.C.	LOCAL	OTROS	COMPRA DE LLANTAS	1	S/ 1,596.07
3 7	TAI LOY S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	UTILES DE ESCRITORIO	2	S/ 1,531.81
3 8	ALTEZ PEREZ, NANCY Y KARINA	LOCAL	EPP	CHALECOS, POLOS, PANTALONES	2	S/ 1,492.01
3 9	GRUPO KAHATT S.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLES	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	2	S/ 1,448.38
4 0	SALUBRI SOLUTION S.A.C	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE FUMIGACION	1	S/ 1,416.00
4 1	QUISPE YUPAYCCAN DORA GIANNINA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE RECARGA DE EXTINTORES	2	S/ 1,220.00
4 2	MAXSEGURI DAD S.A.C.	LOCAL	EPP	BOTAS, LENTESES, CASCO	3	S/ 1,181.09
4 3	SERINGRAF PERU S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	LAMINA PET, MICAS A3	1	S/ 1,050.02
4 4	CARTONERIA MEXICO S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	PAPELERIA (CARTON / CAJAS)	2	S/ 1,038.40
4 5	ERRE DOS S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL (AREQUIPA)	2	S/ 984.12
4 6	RAMOS CIPRIAN, ROSARIO	LOCAL	CONSUMIBLES	ESPUMA MICROPOROS O	2	S/ 945.00
4 7	TIGRE GRAPH SAC	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	1	S/ 944.50
4 8	EMPACARTO N S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	PAPELERIA (CARTON / CAJAS)	1	S/ 944.00
4 9	JHOLU MAGIC S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	CINTA IMANTADA	1	S/ 908.60
5 0	TECNOLOGIA INDUSTRIAL PERUANA SOCIEDAD ANONIMA	LOCAL	CONSUMIBLES	CINTA DE SEGURIDAD 3M	2	S/ 828.98

	CERRADA - TECIP S.A.C.					
5 1	MURDOCH SISTEMAS S A	LOCAL	CONSUMIBLES	ETIQUEDAS PARA ROTULAR	1	S/ 803.95
5 2	IMPRESSO GRAFICA S A	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE IMPRESIÓN DIGITAL	8	S/ 787.69
5 3	LOVI GRAF SAC	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE BARNIZADO	2	S/ 770.07
5 4	SODIMAC PERU S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	FERRETERIA	5	S/ 758.51
5 5	8A PUBLICIDAD S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE INSTALACIONE S	1	S/ 720.00
5 6	PIZARRAS DANNY E.I.R.L	LOCAL	CONSUMIBLES	UTILES DE ESCRITORIO (PIZARRAS)	1	S/ 675.00
5 7	IMAT DISTRIBUIDO RA INDUSTRIAL E.I.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLES	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	2	S/ 671.88
5 8	DISAL PERU S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE RECOJO DE DESECHO	1	S/ 649.00
5 9	GESTION DE SERVICIOS AMBIENTALE S S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE RECOJO DE DESECHOS	1	S/ 649.00
6 0	FOMI DIDACTICO E.I.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLES	ESPUMA MICROPOROS O	1	S/ 630.00
6 1	SDM COMPANY S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	PARANTES DE METAL	1	S/ 619.50
6 2	REPRESENT ACIONES MARTIN S.A.C	LOCAL	MATERIA PRIMA	PLACHA DE MDF	4	S/ 553.73
6 3	HUAMAN VASQUEZ,HE CTOR	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE INSTALACIONE S	1	S/ 531.00
6 4	BRAVO TAXA MERCEDES DEL PILAR	LOCAL	CONSUMIBLES	PRODUCTOS DE LIMPIEZA (BOLSAS DE BASURA 140 LT)	1	S/ 528.64
6 5	ESPINOZA PEREZ CHRISTIAN EDGARD	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE SOPORTE TECNICO	1	S/ 500.00
6 6	VIDRIERIA 28 DE JULIO S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIAL DE ALUMINIO POR TRANSFORMA R	2	S/ 443.80

6 7	DARGLASS PERUANA SRL	LOCAL	MATERIA PRIMA	ACRILICO	1	S/ 435.01
6 8	HOMECE RS PERUANOS S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	FERRETERIA	1	S/ 399.01
6 9	UNIVERSAL MEDIA S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	UTILES DE ESCRITORIO	1	S/ 389.40
7 0	ALTO IMPACTO PUBLICIDAD S.R.L.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE INSTALACIONE S	2	S/ 383.50
7 1	JAIME A. CHAVEZ S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	TINTAS SERIGRAFIA	1	S/ 381.65
1	YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS S.A.C.	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE Y FIERRO	1	S/ 371.90
7 3	IMPORTACIO NES INCAPLAST S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	TACHOS DE BASURA	1	S/ 354.00
7 4	HUAMANI NEYRA,MART IN RICARDO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TRANSPORTE	1	S/ 350.00
7 5	SURPACK S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	BURBU PACK	1	S/ 313.79
7 6	GONZALES QUISPE,JOSE LUIS	LOCAL	CONSUMIBLES	REPUESTOS DE LAPTOPS	1	S/ 306.80
7 7	BORA IMPORT SAC	LOCAL	CONSUMIBLES	REPUESTOS DE ESTABILISADO RES	1	S/ 300.00
7 8	QUISPE YUPANQUI JUAN CARLOS	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE MANTENIMIE NTO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	S/ 280.00
7 9	IMPORTACIO NES INSUGRAF S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	OJALILLOS	1	S/ 275.00
8 0	INDUSTRIAL GAMEDA S.A.	LOCAL	CONSUMIBLES	OJALILLOS	1	S/ 247.80
8 1	CASTRO OCHOA,LIDIA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE MONTACARGA	1	S/ 224.20
8 2	TORRES APARI GUILLERMO	LOCAL	CONSUMIBLES	PERNERIA	1	S/ 210.50
8 3	CORP.DE VIDRIOS Y ALUMINIOS CORRALES SAC	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIAL DE ALUMINIO POR TRANSFORMA R	2	S/ 191.45

84	LA TORRE CANAL GUSTAVO CESAR	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE ALQUILER ANDAMIO	1	S/ 185.26
85	CORPORACI ON MIYASATO S.A.C.	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIAL DE ALUMINIO POR TRANSFORMA R	1	S/ 185.06
86	MEZA RUIZ, LUIS ALBERTO	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TRANSPORTE	1	S/ 140.00
87	QUISPE CARDENAS, R AUL JORGE	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE TRANSPORTE	1	S/ 110.00
88	SERVICIOS FORTALEZA S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	MATERIALES METALICOS, FIERROS	1	S/ 98.79
89	DARYZA S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	PRODUCTOS DE LIMPIEZA	2	S/ 97.57
90	XERO CAD EIRL	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE PLOTEO	3	S/ 83.99
91	NEGOCIACIO NES LUCERITO E.I.R.L.	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIA PRIMA (POLIESTES AMARILLO)	1	S/ 80.00
92	EZEFRANCO E.I.R.L.	LOCAL	CONSUMIBLES	CILINDRO PARA DESECHOS	1	S/ 70.80
93	VILCATOMA TOVAR NICIDA	LOCAL	MATERIA PRIMA	MATERIA PRIMA (VINIL DE COLORES)	1	S/ 64.00
94	PEREZ GALAN DE LLUVIANS NELIDA	LOCAL	SERVICIO	SERVICIO DE CORTE Y PLOTEO	1	S/ 30.00
95	BOTICAS Y SALUD S.A.C.	LOCAL	CONSUMIBLES	MEDICAMENT OS	1	S/ 20.06
TOTAL						S/ 670,090.18

Elaboración Propia

En la tabla N° 22, indica todas las compras que se realizó en el mes de septiembre por el departamento de compras. Las compras en el mes de septiembre nos dan un monto de S/. 670,090.18. Las compras que se realizó no solamente es para producción sino para mantenimiento de planta, servicio, repuestos entre otros.

c) Determinar del ahorro por la implementación de la gestión de compras

Tabla N° 23: Ahorro por la implementación

	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL PROYECTADO
Sin la aplicación de la gestión de compras (junio)	S/999,417.72	S/11,993,012.64
Con la aplicación de la gestión de compras (septiembre)	S/670,090.18	S/8,041,082.16
Ahorro de costos	S/329,327.54	S/11,322,922.46

Elaboración Propia

En la tabla N°23 es un comparativo de costos del mes de junio y septiembre siendo el mayor costo el mes de junio a comparación del mes de septiembre que se implementó la gestión de compras, así mismo se muestra la proyección anual para ambos casos.

d) Calculo del costo-beneficio

Tabla N° 24: Costo - beneficio

CALCULO DEL COSTO - BENEFICIO	
BENEFICIO DEL PROYECTO (comparativo del mes antes y después)	329,327.54
COSTO DE LA IMPLEMENTACIÓN	5,349.18
RAZÓN	61.57

Elaboración Propia

En la tabla N° 24 se concluye que la aplicación de la gestión de compras fue exitosa ya que se logra demostrar que por cada S/1.00 de inversión en la implementación de la gestión de compras se recupera S/ 61.57.

III. RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

3.1.1 Variable independiente: Gestión de compras

Dimensión 1: Calidad de los proveedores

Tabla N° 25: (Antes- Después)

Indicador: Certificación de proveedores

	FECHA	PROVEEDORES CERTIFICADOS	TOTAL DE PROVEEDORES	CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES
D1	1/06/2018			
D2	2/06/2018			
D3	4/06/2018	8	20	40%
D4	5/06/2018			
D5	6/06/2018			
D6	7/06/2018	5	15	33%
D7	8/06/2018			
D8	9/06/2018			
D9	11/06/2018	4	18	22%
D10	12/06/2018			
D11	13/06/2018			
D12	14/06/2018	9	22	41%
D13	15/06/2018			
D14	16/06/2018			
D15	18/06/2018	8	25	32%
D16	19/06/2018			
D17	20/06/2018			
D18	21/06/2018	6	28	21%
D19	22/06/2018			
D20	23/06/2018			
D21	25/06/2018	7	35	20%
D22	26/06/2018			
D23	27/06/2018			
D24	28/06/2018	11	30	37%
D25	29/06/2018			
D26	30/06/2018			

	FECHA	PROVEEDORES CERTIFICADOS	TOTAL DE PROVEEDORES	CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES
D1	1/09/2018			
D2	3/09/2018			
D3	4/09/2018	22	30	73%
D4	5/09/2018			
D5	6/09/2018			
D6	7/09/2018	18	25	72%
D7	8/09/2018			
D8	10/09/2018			
D9	11/09/2018	26	32	81%
D10	12/09/2018			
D11	13/09/2018			
D12	14/09/2018	19	22	86%
D13	15/09/2018			
D14	17/09/2018			
D15	18/09/2018	27	32	84%
D16	19/09/2018			
D17	20/09/2018			
D18	21/09/2018	22	26	85%
D19	22/09/2018			
D20	24/09/2018			
D21	25/09/2018	18	20	90%
D22	26/09/2018			
D23	27/09/2018			
D24	28/09/2018	17	19	89%
D25	29/09/2018			
D26	1/10/2018			

Elaboración Propia

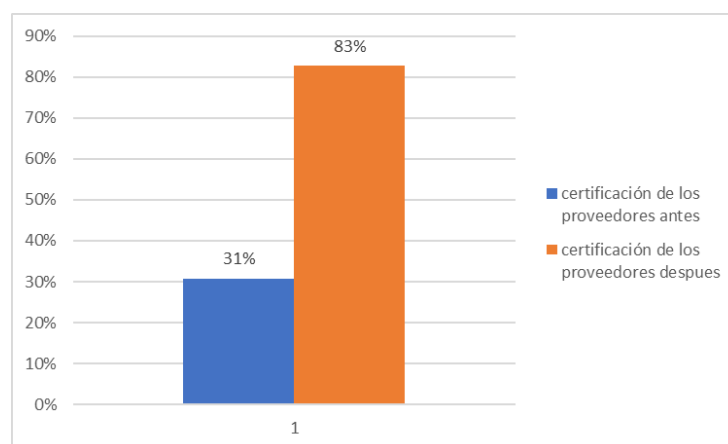
La tabla N° 25 nos indica el indicador certificación de proveedores el antes y después de la aplicación de la gestión de compras y como se observa hay una gran mejora.

La evaluación se realizó por 1 mes que son 26 días hábiles, cada semana se evaluaba 2 veces.

Tabla N°26: Comparación del antes y después

Indicador: Certificación de proveedores

CERTIFICACIÓN DE PROVEEDORES	
ANTES	DESPUÉS
40%	73%
33%	72%
22%	81%
41%	86%
32%	84%
21%	85%
20%	90%
37%	89%



Elaboración Propia

La tabla N° 26 nos muestra con más claridad la mejora del indicador certificación de proveedores lo cual se observa una variación de 52%, esta mejora se debe a la aplicación de la gestión de compras.

Dimensión 2: Calidad de los productos recibidos

Tabla N° 27: (Antes- Después)

Indicador: Entregas perfectamente recibidas

	FECHA	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL DE PEDIDOS	ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS
D1	1/06/2018			
D2	2/06/2018			
D3	4/06/2018			
D4	5/06/2018			
D5	6/06/2018			
D6	7/06/2018			
D7	8/06/2018	15	250	6.00%
D8	9/06/2018			
D9	11/06/2018			
D10	12/06/2018			
D11	13/06/2018			
D12	14/06/2018			
D13	15/06/2018	14	200	7.00%
D14	16/06/2018			
D15	18/06/2018			
D16	19/06/2018			
D17	20/06/2018			
D18	21/06/2018			
D19	22/06/2018	18	400	4.50%
D20	23/06/2018			
D21	25/06/2018			
D22	26/06/2018			
D23	27/06/2018			
D24	28/06/2018			
D25	29/06/2018	16	350	4.57%
D26	30/06/2018			

	FECHA	PEDIDOS RECHAZADOS	TOTAL DE PEDIDOS	ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS
D1	1/09/2018			
D2	3/09/2018			
D3	4/09/2018			
D4	5/09/2018			
D5	6/09/2018			
D6	7/09/2018			
D7	8/09/2018	7	300	2.33%
D8	10/09/2018			
D9	11/09/2018			
D10	12/09/2018			
D11	13/09/2018			
D12	14/09/2018			
D13	15/09/2018	5	280	1.79%
D14	17/09/2018			
D15	18/09/2018			
D16	19/09/2018			
D17	20/09/2018			
D18	21/09/2018			
D19	22/09/2018	2	250	0.80%
D20	24/09/2018			
D21	25/09/2018			
D22	26/09/2018			
D23	27/09/2018			
D24	28/09/2018			
D25	29/09/2018	3	450	0.67%
D26	1/10/2018			

Elaboración Propia

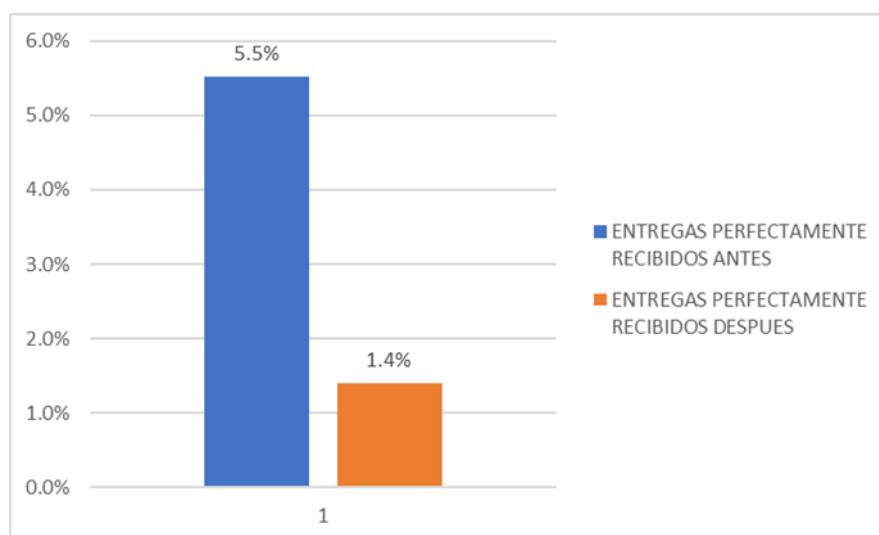
La tabla N° 27 nos indica el indicador entregas perfectamente recibidas el antes y después de la aplicación de la gestión de compras y como se observa hay una gran mejora.

La evaluación se realizó por 1 mes que son 26 días hábiles, la evaluación se realizó semanalmente.

Tabla N°28: Comparación del antes y después

Indicador: Entregas perfectamente recibidas

ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	
ANTES	DESPUÉS
6.00%	2.33%
7.00%	1.79%
4.50%	0.80%
4.57%	0.67%



Elaboración Propia

La tabla N° 28 nos muestra con más claridad la mejora del indicador entregas perfectamente recibidas, ya que en el pre-test tenemos más cantidad de pedidos rechazados a comparación del post-test esta mejora se debe a la aplicación de la gestión de compras.

3.1.2 Variable dependiente: Productividad

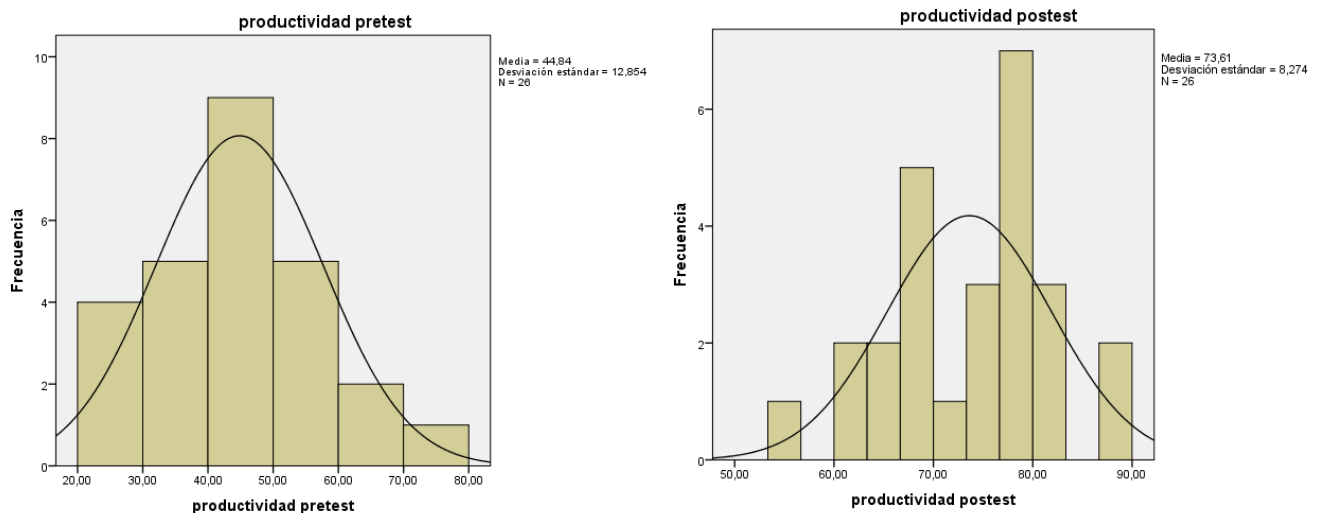
Tabla N°29: Estadística descriptiva de la variable productividad

		Estadístico
productividad pre-test	Media	44,8388
	Mediana	44,8800
	Varianza	165,219
	Desviación estándar	12,85376
productividad pos-test	Media	73,6146
	Mediana	75,0000
	Varianza	68,465
	Desviación estándar	8,27435

Elaboración Propia

En la tabla N° 29, nos muestra que la productividad en el área de compras ha mejorado de un 44.84% a 73.61% con la aplicación de la gestión de compras, logrando una variación en la productividad de 28.77%.

Figura 20: Diagrama de frecuencias de la variable productividad



Fuente: SPSS versión 23

En la figura 20 correspondientes a la variable productividad observamos que hay una diferencia significativa entre las medias del antes y después de aplicar la gestión de compras cuya diferencia porcentual es de 28.77%.

Dimensión 1: Eficiencia

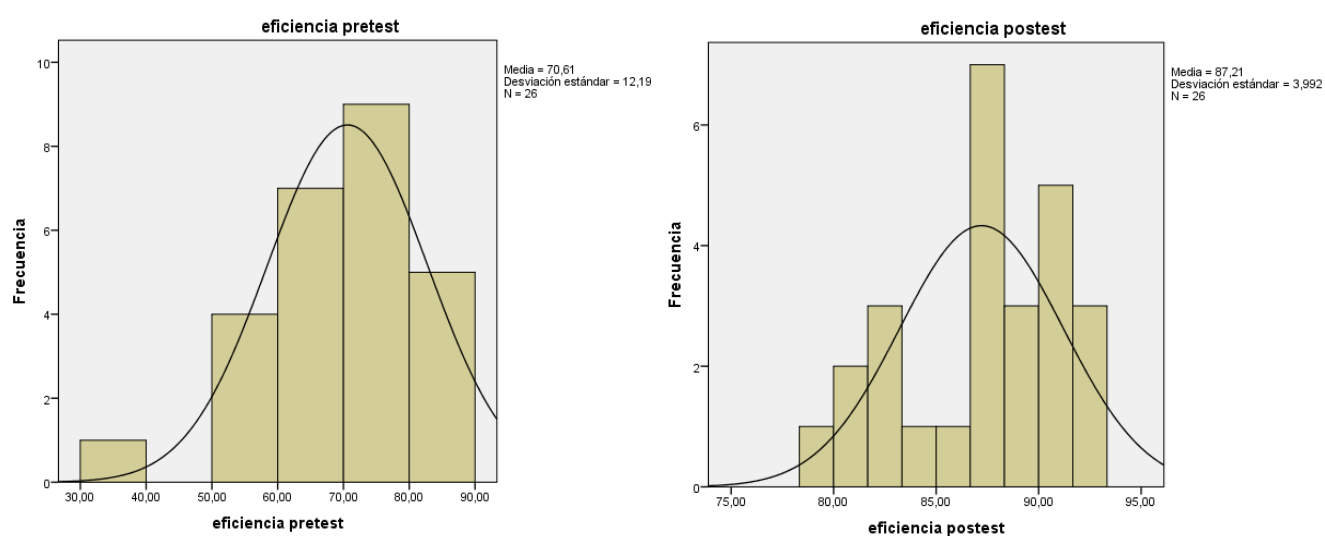
Tabla N° 30: Estadística descriptiva- eficiencia

		Estadístico
eficiencia pre-test	Media	70,6062
	Mediana	75,7500
	Varianza	148,595
	Desviación estándar	12,18994
eficiencia pos-test	Media	87,2131
	Mediana	87,5000
	Varianza	15,935
	Desviación estándar	3,99184

Elaboración Propia

En la tabla N° 30, nos muestra que la eficiencia en el área de compras ha mejorado de un 70.61% a 87.21% con la aplicación de la gestión de compras, logrando una variación en la eficiencia de 16.6%.

Figura 21: Diagrama de frecuencias: eficiencia



Fuente: SPSS versión 23

En la figura 21 correspondientes a la eficacia observamos una diferencia entre las medias del antes y después de aplicar la gestión de compras cuya diferencia porcentual es de 16.6%

Dimensión 2: Eficacia

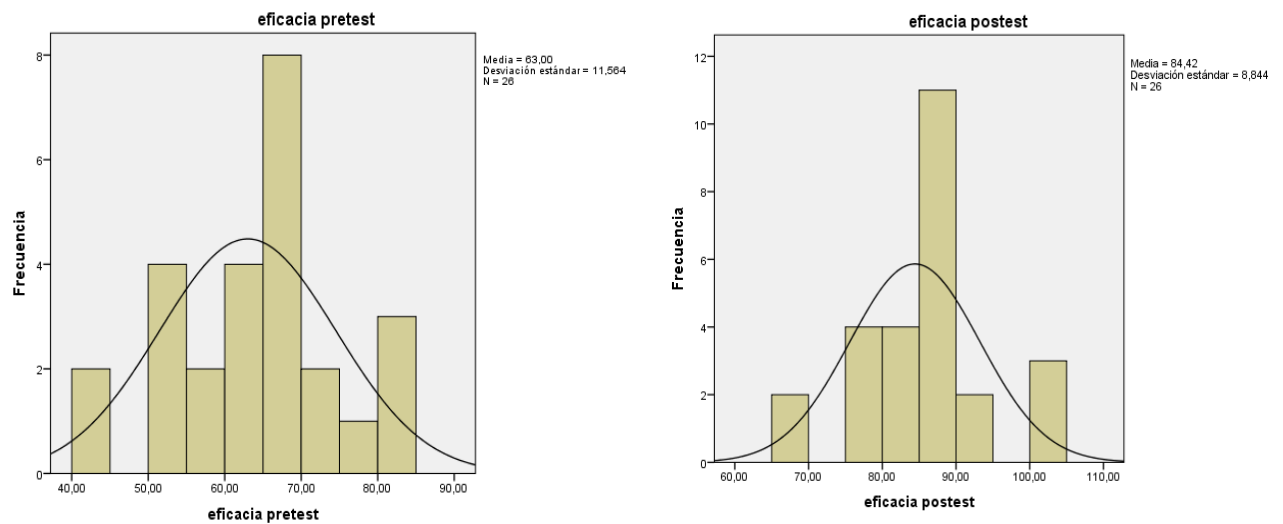
Tabla N° 31: Estadística descriptiva- eficacia

		Estadístico
eficacia pre-test	Media	63,0031
	Mediana	66,6700
	Varianza	133,718
	Desviación estándar	11,56364
eficacia pos-test	Media	84,4196
	Mediana	85,7100
	Varianza	78,215
	Desviación estándar	8,84390

Elaboración Propia

En la tabla N° 31, nos muestra que la eficacia en el área de compras ha mejorado de un 63.00% a 84.42% con la aplicación de la gestión de compras, logrando una variación en la eficacia de 21.42%.

Figura 22: Diagrama de frecuencias: eficacia



Fuente: SPSS versión 23

En la figura 22, correspondientes a la eficacia observamos una diferencia entre las medias del antes y después de aplicar la gestión de compras cuya diferencia porcentual es de 21.42%.

3.2 Análisis inferencial

3.2.1 Análisis de la hipótesis general

Ha: La aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point.

Para poder contrastar la hipótesis general, se necesita primero determinar los datos que corresponde a la variable productividad lo antes y después si tienen un comportamiento paramétrico.

Además, se realizará el análisis de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro Wilk ya que la muestra es pequeña es menor de 30.

Regla de decisión

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$, los datos de la muestra tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p \text{ valor} > 0.05$, los datos de la muestra tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla N° 32: Prueba de normalidad de la productividad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
productividad pre-test	,120	26	,200*	,959	26	,381
productividad post-test	,127	26	,200*	,974	26	,737

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Elaboración Propia

La tabla N° 32 nos indican que la significancia de la productividad (antes y después) es un número mayor a 0.05 por lo cual queda demostrado que tiene un comportamiento paramétrico.

Además, se quiere saber si la productividad ha mejorado, se procederá a realizar el análisis mediante el estadígrafo de T-Student.

Si p valor > 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Tabla N°34: Prueba de muestras emparejadas -productividad

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 productividad pre-test productividad pos-test	-28,77577	14,83430	2,90925	-34,76747	-22,78406	-9,891	25	,000

Elaboración Propia

La tabla N° 34, se puede observar que la significancia de la prueba T- Student, aplicada a la productividad en la pre test y el post test es de 0.000, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la hipótesis alterna, lo cual queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point.

3.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica – eficiencia

Ha: La aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point.

Para poder contrastar la primera hipótesis específica, se necesita primero determinar los datos que corresponde a la serie de la eficiencia lo antes y después si tienen un comportamiento paramétrico.

Además, se realizará el análisis de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro Wilk ya que la muestra es pequeña es menor de 30.

Regla de decisión

Si p valor ≤ 0.05 ; los datos de la muestra tienen un comportamiento no paramétrico.

Si p valor > 0.05 ; los datos de la muestra tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla N° 35: Prueba de normalidad de la eficiencia

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
eficiencia pre test	,186	26	,022	,937	26	,117
eficiencia post-test	,221	26	,002	,925	26	,059

a. Corrección de significación de Lilliefors

Elaboración Propia

La tabla N° 35 nos indican que la significancia de la eficiencia (antes y después) es un número mayor a 0.05 por lo cual queda demostrado que tiene un compartimiento paramétrico.

Además, se quiere saber si la eficiencia ha mejorado, se procederá a realizar el análisis mediante el estadígrafo de T-Student.

Contrastación de la primera hipótesis específica: eficiencia

Ho: La aplicación de la gestión de compras no mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point.

Ha: La aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point.

Regla de decisión

$$H_0: \mu_{\text{ef.pre}} \geq \mu_{\text{ef.post}}$$

$$H_a: \mu_{\text{ef.pre}} < \mu_{\text{ef.post}}$$

Tabla N° 36: Estadísticas de muestras emparejadas de eficiencia

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	eficiencia pre-test	70,6062	26	12,18994	2,39064
	eficiencia post-test	87,2131	26	3,99184	,78286

Elaboración Propia

La tabla N° 36 se puede observar que la media de la eficiencia pretest es menor nos da un 70,6062% a comparación de la media de la eficiencia post test que nos da un 87,2131% cuya variación es de 16.60 %. Por ello se puede concluir que no se cumple $H_0: \mu_{ef.pre} \geq \mu_{ef.post}$ por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo cual queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point.

Ahora se procederá con el análisis mediante el p valor o la significancia de los resultados.

Regla de decisión

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$ se rechaza la hipótesis nula.

Si $p \text{ valor} > 0.05$ se acepta la hipótesis nula.

Tabla N°37: Prueba de muestras emparejadas-eficiencia

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 eficiencia pre-test eficiencia post-test	-16,60692	11,33804	2,22357	-21,18646	-12,02739	-7,469	25	,000

Elaboración Propia

La tabla N° 37, se puede observar que la significancia de la prueba T- Student, aplicada a la eficiencia en la pre test y el post test es de 0.000, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la hipótesis alterna, lo cual queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point.

3.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica – eficacia

Ha: La aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.

Para poder contrastar la segunda hipótesis específica, se necesita primero determinar los datos que corresponde a la serie de la eficacia lo antes y después si tienen un comportamiento paramétrico.

Además, se realizará el análisis de normalidad mediante el estadígrafo Shapiro Wilk ya que la muestra es pequeña es menor de 30.

Regla de decisión

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$; los datos de la muestra tienen un comportamiento no paramétrico.

Si $p \text{ valor} > 0.05$; los datos de la muestra tienen un comportamiento paramétrico.

Tabla N° 38: Prueba de normalidad de la eficacia

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
eficacia pre-test	,163	26	,074	,948	26	,207
eficacia post-test	,173	26	,043	,943	26	,157

a. Corrección de significación de Lilliefors

Elaboración Propia

La tabla N° 38 nos indican que la significancia de la eficacia (antes y después) es un número mayor a 0.05 por lo cual queda demostrado que tiene un compartimiento paramétrico.

Además, se quiere saber si la eficacia ha mejorado, se procederá a realizar el análisis mediante el estadígrafo de T-Student.

Contrastación de la hipótesis general

H₀: La aplicación de la gestión de compras no mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point.

H_a: La aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point.

Regla de decisión

$$H_0: \mu_{\text{ef.pre}} \geq \mu_{\text{ef.post}}$$

$$H_a: \mu_{\text{ef.pre}} < \mu_{\text{ef.post}}$$

Tabla N° 39: Estadísticas de muestras emparejadas de eficacia

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	eficacia pre-test	63,0031	26	11,56364	2,26782
	eficacia post-test	84,4196	26	8,84390	1,73443

Elaboración Propia

La tabla N° 39 se puede observar que la media de la eficacia pretest es menor nos da un 63,0031% a comparación de la media de la eficacia post test que nos da un 84,4196% cuya variación es de 21.42 %. Por ello se puede concluir que no se cumple H₀: $\mu_{\text{ef.pre}} \geq \mu_{\text{ef.post}}$ por ende se rechaza la hipótesis nula y se acepta la

hipótesis alterna, lo cual queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point.

Ahora se procederá con el análisis mediante el p valor o la significancia de los resultados.

Regla de decisión

Si $p \text{ valor} \leq 0.05$ se rechaza la hipótesis nula.

Si $p \text{ valor} > 0.05$ se acepta la hipótesis nula.

Tabla N°40: Prueba de muestras emparejadas - eficacia

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 <u>eficacia pre-test</u> <u>eficacia post-test</u>	-21,41654	14,29451	2,80338	-27,19022	-15,64286	-7,640	25	,000

Elaboración Propia

La tabla N° 40, se puede observar que la significancia de la prueba T- Student, aplicada a la eficacia en la pre test y el post test es de 0.000, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la hipótesis alterna, lo cual queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point.

IV. DISCUSIONES

IV. DISCUSIONES

Según los resultados de la productividad queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en un 64.57% en el área de compras de la empresa Mac Point, con un nivel de significancia del 0.000, que es menor que 0,05 y por ende se rechazó la hipótesis nula. Al respecto el autor Araujo en su tesis titulada “Aplicación de la gestión de compras para la mejora de la productividad de la Pastelería Piero’s en el distrito de Puente Piedra en el año 2017” mejoro en un 21.5%. en la productividad en la producción de tortas por lo que concuerda con los resultados obtenidos por dicho autor respecto a la gestión de compras.

Según los resultados de la eficiencia queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en un 24.56 % en el área de compras de la empresa Mac Point, con un nivel de significancia del 0.000, que es menor que 0,05 y por ende se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Al respecto el autor Santiago en su tesis titulada “Implementación de la gestión de compras para mejorar la productividad del área de compras en la maderera el Piscobambino, Carabayllo 2017” mejoro en un 20.94% en la eficiencia del área de compras por lo que concuerda con los resultados obtenidos por dicho autor respecto a la gestión de compras.

Según los resultados de la eficacia queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en un 32.13% en el área de compras de la empresa Mac Point, con un nivel de significancia del 0.000, que es menor que 0,05 y por ende se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Al respecto el autor Espino en su tesis titulada “Implementación de mejora en la gestión de compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos” mejoro en sus entregas en un 25.69%.por lo que concuerda con los resultados obtenidos por dicho autor respecto a la gestión de compras.

V. CONCLUSIONES

V.CONCLUSIONES

Respecto al objetivo general se logró determinar que la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en un 64.57% y con una variación de 28.77% en el área de compras de la empresa Mac Point, con un nivel de significancia del 0.000, que es menor que 0,05 y por ende se rechazó la hipótesis nula.

Respecto al primer objetivo específico se logró determinar los resultados de la eficiencia, queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en un 24.56% y con una variación de 16.60% en el área de compras de la empresa Mac Point, con un nivel de significancia del 0.000, que es menor que 0,05 y por ende se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Respecto al segundo objetivo específico se logró determinar los resultados de la eficacia, queda demostrado que la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en un 32.13% y con una variación de 21.42% en el área de compras de la empresa Mac Point, con un nivel de significancia del 0.000, que es menor que 0,05 y por ende se rechazó la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

VI. RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

Con respecto a la productividad en el área de compras, la gerencia general debe dinamizar la aceptación de las publicaciones de manera inmediata para dar cumplimiento con los pagos a los proveedores y evitar la desconfianza con la empresa. A si mismo se debe poner énfasis en el seguimiento a la homologación de los proveedores para contar con empresas que garanticen el aprovisionamiento de los insumos en el momento requerido.

Con respeto a la eficiencia del personal que labora en el área de compras en la empresa Mac Point, es preciso establecer un programa de capacitaciones de ser posible trimestralmente, en el manejo del SAP y en lo referente al manejo de compras. Así mismo otorgar incentivos al personal por su buen desempeño para evitar la alta rotación que se tiene en la empresa.

Con respecto a la eficacia se debe poner mucho énfasis en la calidad de los productos que se compran, además pedirle al proveedor que envíen una ficha técnica de los productos y un certificado de calidad que garantiza la calidad de los productos. También se recomienda implementar un área de control de calidad que verifique los productos desde la materia prima hasta el despacho.

VII. REREFERENCIAS

- Araujo, Vaney. "Aplicación de la gestión de compras para la mejora de la productividad de la Pastelería Piero's en el distrito de puente piedra en el año 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017." Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12249>.
- BARRIOS, Jeffrey y MÉNDEZ, Martha. Propuesta de mejoramiento el proceso de compras, teniendo en cuenta su integración con los procesos comercial y planeación para la empresa ARTPRINT LTDA. Tesis (Título de ingeniero industrial). Bogotá: Pontificia Universidad, 2012. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13637/BarriosRodriguezJeffreyMauricio2012.pdf;sequence=1>.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. (3era ed.) México: Pearson Educación.
- Córdova, Manuel. Estadística descriptiva inferencial. 5°. ed. Perú: Moshera, 2003. 503 p ISBN: 9972813053
- Cristopher, M. (2014). Logística. Aspectos estratégicos. México D.F.: Editorial Limusa S.A
- Errasti, J. A. (2015). Gestión de Compras en la Empresa. Madrid: Ediciones Pirámide.
- ESPINO, Edward. Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2016. 120 pp.
- Gómez, J. (2013). Gestión logística y comercial. Madrid: Mc Graw-Hill Interamericana de España.
- Gutiérrez, H. (2010) *Calidad Total y Productividad* (3ra ed.) México: Mc Graw Hill.
- Gutiérrez, H. (2014) *Calidad Total y Productividad* (4ta ed.) México: Mc Graw Hill.
- Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, María. Metodología de la Investigación. 6a. ed. México D.F.: McGraw-Hill, 2014. 600p. ISBN: 978-1-4562-2396-0

- LÓPEZ, Jorge. +Productividad [en línea]. Estados Unidos: Palibrio LLC, 2013 [Fecha de consulta: 02 de mayo de 2017]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=ObSOAgAAQBAJ&printsec=frontcover%20r&dq=productividad+%2B+libros&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwi5v_uVytHTAhUFPCYKHZ7QAvcQ6AEITAA#v=o%20nepage&q=productividad%20%2B%20libros&f=false. ISBN: 978-1-4633-7479-2
- MARTÍNEZ, Emilio. Gestión de compras: negociación y estrategias de aprovisionamiento [en línea]. 4ta ed. Madrid: FC editorial, 2007 [Fecha de consulta: 05 de mayo de 2017]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=pCUROJM0waAC&printsec=frontcover%20r&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. ISBN: 978-84-96743-06-9
- Medianero, David. Productividad total. 1er ed. Lima: Mercados & Norandina S.A., 2004. 289 p. Depósito Legal: 15001212004-5585
- Mora, Luis. Indicadores de gestión de logística. En ECOE ediciones. 2da edición. Bogotá, D.C., agosto de 2008. ISBN: 9789586485630
- OIT. .Introducción al Estudio Del Trabajo. Cuarta Edición. Suiza: OIT, 1998. pág. 522. ISBN 92-2-307108-9.
- ORTIZ, José. Propuesta de mejora en la gestión de compras de una empresa textil de prendas interiores y exteriores femenina. Tesis (Título de ingeniero industrial). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), 2014. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/322254/Ortiz%20AJ.pdf;jsessionid=A08DED366557B6915DC848620AB6322B?sequence=2>.
- PARRA, Michael. Mejoramiento de los procesos del área de compras a través del estudio del trabajo en la empresa laboratorios seres Ltda. Tesis (título de ingeniero industrial). Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente, 2014. Disponible en: <https://docplayer.es/5640849-Mejoramiento-de-los-procesos-del-area-de-compras-a-traves-del-estudio-del-trabajo-en-la-empresa-laboratorios-seres-ltda-michael-parra-bermudez.html>.
- RODRIGUEZ, Sonia. La justificación de las decisiones judiciales: el artículo 102.3 de la constitución española [en línea]. Santiago de Compostela:

Universidad Santiago de Compostela, 2003 [Fecha de consulta 10 de mayo de 2017].

Disponible:

https://books.google.com.pe/books?id=BwuTkOrUt1gC&dq=justificacion&sort=gbp_navlinks_s.

ISBN: 84-9750-244-2

- Santiago, Edwin. "Implementación de la gestión de compras para mejorar la productividad del área de compras en la maderera el Piscobambino, Carabayllo 2017. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017." Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12169>.
- VELÁSQUEZ NANO, Ronald. Propuesta de modelo de gestión de compras para una empresa del rubro de mantenimiento de maquinaria pesada. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima : Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2012. 100 p.

VIII. ANEXO

ANEXO 1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS
<p>Problema General</p> <p>“¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018?”</p> <p>Problemas específicos</p> <p>“¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018?”</p> <p>“¿Cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018?”</p>	<p>Objetivo General</p> <p>“Determinar como la aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018”</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>“Determinar como la aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point SAC Villa el Salvador 2018.”</p> <p>“Determinar cómo la aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.”</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>La aplicación de la gestión de compras mejora la productividad en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La aplicación de la gestión de compras mejora la eficiencia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.</p> <p>La aplicación de la gestión de compras mejora la eficacia en el área de compras de la empresa Mac Point S.A.C Villa el Salvador 2018.</p>

ELABORACIÓN PROPIA

ANEXO 2: Fotografías de productos

1. Corpóreos



2. Banner



3. Cubre antena (Foam)



4. PVC 3cm



5. Parantes:



ANEXO 3: Asistencia de capacitación

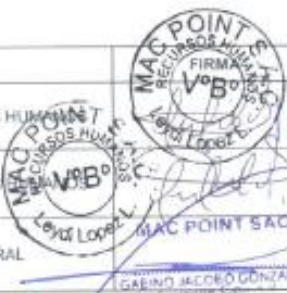

MILE POINT		ASISTENCIA A CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO E INDUCCIÓN		Código Versión	F-810-05-013 001
CURSO O TEMA: <u>Gestión de Compras</u>					
CAPACITADOR: <u>Roberto Carlos Montoya Caripaña</u>					
FECHA: <u>03/06/18</u> SEDE: _____					
CAPACITACIÓN		<input checked="" type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO(E)INDUCCIÓN(E)		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	CHARLA DE SEGURIDAD		<input type="checkbox"/>
N°	APELLIDOS Y NOMBRE	CARGO	FIRMA		
1	Xulio Belinda Ruiz	Asist. Compras	[Firma]		
2	Flore Huanco Corimanya	Asist. Compras	[Firma]		
3	Yakira Balbin Atacani	Impulsores	[Firma]		
4	Yomira Samillan Chugaria	Impulsores	[Firma]		
5	Victor Rodriguez Valdez	Asist. Almacén	[Firma]		
6	Lisseth Pacheco Salvadori	tesorero	[Firma]		
7	Angel Huanco Gil	Asist. Producción	[Firma]		
8	Marco Rodriguez Gonzales	Asist. despacho	[Firma]		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					

ANEXO 4: Manual de organizaciones y funciones

 MAC POINT Desarrollo Soluciones Compromiso	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN MACPONT S.A.C.	Código: M-SIG-GS-002 Versión: 001
		Página: 1 de 38

MANUAL DE ORGANIZACIONES Y FUNCIONES

	CARGO	FECHA
ELABORADO POR:	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	01 MAY. 2018
REVISADO POR:	ANALISTA DE RECURSOS HUMANOS	01 MAY. 2018
APROBADO POR:	GERENTE GENERAL	01 MAY. 2018



MAC POINT SAC
GERENTE GENERAL
GERENTE GENERAL

Código: P-SIG-GS-004

MANUAL DE ORGANIZACIONES Y FUNCIONES

Versión: 001

ANALISTA DE GESTION**1. Función General**

Programar las actividades para los pagos y giro de fondos para los gastos de la empresa.

2. Funciones Específicas

- Realizar el registro de facturas por pagar y letras en el flujo de caja
- Realizar el cuadro de posición bancario diariamente.
- Manejo de sistemas bancarios (telecrédito, continet cash)
- Operaciones bancarias varias
- Elaborar voucher de egresos
- Velar el cumplimiento con los registros del sistema de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.
- Participar en la identificación de accidentes e incidentes.

3. Línea de Autoridad:

Ninguna

4. Línea de Responsabilidad

Reporta directamente a gerencia general

5. Requisitos de Competencia del Puesto**EDUCACION**

Nivel Superior Universitaria o Técnico o Administración Industrial

FORMACIÓN O ESPECIALIDAD

Título en Ingeniería Industrial o Administración de Empresas o Administración Industrial.

EXPERIENCIA

Mínimo 1 año en el cargo.

CONOCIMIENTOS

Marketing, Finanzas, Administración, Costos, Gestión de la Producción Gráfica

IDIOMAS**HABILIDADES**

- Planificador
- Enfocado a resultados
- Proactivo
- Capacidad de Relación a todo nivel

- Empático
- Trabajo en equipo
- Adecuado manejo de información

Código: P-SIG-GS-004

MANUAL DE ORGANIZACIONES Y FUNCIONES

Versión: 001

ANALISTA DE IMPORTACIÓN**1. Función General**

Realizar y supervisar todo el proceso que tiene que ver con la importación de máquinas y materiales correspondiente a la empresa.

2. Función Específica

- Encargado de la Logística Internacional (importaciones) posterior a negociación de GG con el proveedor.
- Armar file documentario para el control y proceso de desaduanaje.
- Realizar las facturas comerciales, traducción de facturas, carta de no seguro, endoso de guías y formatos de aduanas
- Entregar documentos a la agencia de aduanas
- Control y seguimiento de importaciones
- Realizar diagramas de Gantt para visualizar el LEAD TIME de las importaciones
- Preparar el cuadro de costos de las importaciones
- Realizar las estimaciones de abastecimiento y reposiciones de importación en proceso y análisis
- Reportar los pagos a las líneas navieras, agencias de aduanas, servicios de Courier de importación
- Velar el cumplimiento con los registros del sistema de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.
- Participar en la identificación de accidentes e incidentes.

3. Línea de Autoridad

Ninguna

4. Línea de Responsabilidad

Reporta a gerencia general

5. Requisitos de Competencia del Puesto**EDUCACION****FORMACIÓN O ESPECIALIDAD****EXPERIENCIA****CONOCIMIENTOS****IDIOMAS****HABILIDADES**

- Enfocado a resultados
- Proactivo
- Velocidad de respuesta
- Organizado

Nivel Superior Universitario o Técnico
Título Ingeniero Industrial o Administrador o Administrador en Negocios Internacionales o Especialista en Comercio Exterior.
Mínimo 1 año en el cargo.
Gestión Aduanera, Comercio Exterior, Normativa de Comercio Exterior, Documentación Aduanera y de Comercio Exterior, Desaduanaje.

Inglés Intermedio o Avanzado

- Capacidad de relación a todo nivel
- Muy buen manejo de información y sistemas

Código: P-SIG-GS-004

MANUAL DE ORGANIZACIONES Y FUNCIONES

Versión: 001

ANALISTA DE ABASTECIMIENTO**1. Función General**

Aprovisionamiento de Materias Primas e Insumos.

2. Funciones Específicas

- Compra de Materias Primas e Insumos
- Elaboración de Órdenes de Compra y Servicios.
- Evaluación de Proveedores
- Velar el cumplimiento con los registros del sistema de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.
- Participar en la identificación de accidentes e incidentes.

3. Línea de Autoridad

Jefatura de Almacén

4. Línea de Responsabilidad

Reporta al Gerente General

5. Requisitos de Competencia del Puesto**EDUCACION
FORMACIÓN O ESPECIALIDAD**

Nivel Superior Universitario
Título en Ingeniería Industrial o Administración o Contabilidad

**EXPERIENCIA
CONOCIMIENTOS**

Mínimo 1 año en el cargo.
Gestión de Compras, Gestión de Abastecimiento, Costos, Calidad de productos, Gestión y Trato con proveedores.

**IDIOMAS
HABILIDADES**

- Líder,
- Proactivo Pensamiento analítico,
- Capacidad numérica

- Enfocado a resultados,
- de relación a todo nivel
- Adecuado manejo de información y sistemas

Código: P-SIG-GS-004

MANUAL DE ORGANIZACIONES Y FUNCIONES

Versión: 001

JEFE DE ALMACEN**1. Función General**

Mantener stocks de Insumos y Materias Primas.

2. Funciones Específicas

- Recepción de Materiales de Proveedores con el número de Orden de Producción respectiva y su registro inmediato de ingreso al Almacén
- Entrega de materiales para producción previa solicitud del Jefe de Área y su registro de salida del almacén.
- El correcto almacenamiento de Materiales, suministros, envases y embalajes, como también activos fijos de la empresa, considerando el tipo de los mismos con la protección respectiva en los insumos inflamables.
- Mantenimiento de los materiales del Almacén, para su correcta utilización, evitando humedad y como estar expuestos al medio ambiente.
- Velar el cumplimiento con los registros del sistema de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.
- Participar en la identificación de accidentes e incidentes.

3. Línea de Autoridad

Ejerce autoridad sobre su área.

4. Línea de Responsabilidad

Reporta al Jefe de Logística y Gerencia General

5. Requisitos de Competencia del Puesto**EDUCACION
FORMACIÓN O ESPECIALIDAD**

Nivel Superior Universitario o Técnico
Título en Ingeniería Industrial o Administración o Contabilidad o Administración Industrial

**EXPERIENCIA
CONOCIMIENTOS**

Mínimo 1 año en el cargo.
Gestión de Inventarios, Gestión de Almacenes, Control de Stocks, Costos, Materiales inherentes a la industria

**IDIOMAS
HABILIDADES**

- Metódico,
- Ordenado
- Proactivo,
- Capacidad numérica
- Enfocado a resultados,

- Analítico
- Facilidad de relación a todo nivel
- Adecuado manejo de información y sistemas

JEFE DE DESPACHO**1. Función General**

Elaborar rutas de despacho de producto terminado.

2. Funciones Específicas

- Supervisar el acopio de producto terminado
- Reportar los Despachos Diarios
- Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo.
- Supervisa la entrada de materiales que requieran la atención de despacho.
- Verifica la codificación y registro de mercancías que ingresa al almacén.
- Supervisa la salida de materiales de ventas de tintas y rollos de vinil.
- Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada.
- Velar el cumplimiento con los registros del sistema de gestión de la calidad y seguridad ocupacional.
- Participar en la identificación de accidentes e incidentes.

3. Línea de Autoridad

Coordinador de despacho, choferes y compras.

4. Línea de Responsabilidad

Reporta al Gerente General

5. Requisitos de Competencia del Puesto**EDUCACION**

Nivel Superior Universitario o Técnico

FORMACIÓN O ESPECIALIDAD

Título en Ingeniería Industrial o Administración o Sistemas o Técnico en Administración Industrial.

EXPERIENCIA

Mínimo 1 año en el cargo.

CONOCIMIENTOS

Contabilidad, Emisión de Guías y Facturas, Control de Inventarios, Técnicas de Almacenamiento, Gestión de Distribución, Inglés Técnico

IDIOMAS**HABILIDADES**

- Organizado
- Proactivo
- Capacidad numérica
- Empático
- Enfocado a resultados
- Trabajo a presión
- Capacidad de toma de decisiones
- Negociador
- Capacidad de interrelación a todo nivel
- Muy buen manejo de información y sistemas

ANEXO 5: Juicios de expertos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							
	Dimensión 3							
	FORMULA							
	VARIABLE DEPENDIENTE							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							
	Dimensión 3							
	FORMULA							

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Mg. Ing. Indurrial DNI: 25694470

Especialidad del validador: Pablo Aparicio Montenegro

18 de 07 del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE							
	Dimensión 1	✓		✓		✓		
	FORMULA							
	Dimensión 2	✓		✓		✓		
	FORMULA							
	Dimensión 3	✓		✓		✓		
	FORMULA							
	VARIABLE DEPENDIENTE							
	Dimensión 1	✓		✓		✓		
	FORMULA							
	Dimensión 2	✓		✓		✓		
	FORMULA							
	Dimensión 3	✓		✓		✓		
	FORMULA							

Observaciones (precisar si hay suficiencia)

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable [] DNI: 08638600

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: DE LA CRUZ DE LA CRUZ HUGO RAFAEL

Especialidad del validador: INGENIERO INDUSTRIAL

18 07 de del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante,

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

Nº	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							
	Dimensión 3							
	FORMULA							
	VARIABLE DEPENDIENTE							
	Dimensión 1							
	FORMULA							
	Dimensión 2							
	FORMULA							
	Dimensión 3							
	FORMULA							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable: [X] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Medana Quiroga Renato Jacinto DNI: 06020189

Especialidad del validador: Ingeniería Industrial. Uchiri de Uchiri

..... 18 de julio del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Firma del Experto Informante